

JULIANO SPYER

# CONECTADO

**O QUE A INTERNET FEZ COM VOCÊ  
E O QUE VOCÊ PODE FAZER COM ELA**



**ZAHAR**

Jorge Zahar Editor





Copyright © 2007, Juliano Spyer

Copyright desta edição © 2007:

Jorge Zahar Editor

rua México 31 sobreloja

20031-144 Rio de Janeiro, RJ

tel.: (21) 2108-0808 / fax: (21) 2108-0800

e-mail: jze@zahar.com.br

site: www.zahar.com.br

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo  
ou em parte, constitui violação de direitos autorais. (Lei 9.610/98)

Projeto gráfico e composição: Leo Boechat

Capa: Miriam Lerner

CIP-Brasil. Catalogação-na-fonte

Sindicato Nacional dos Editores de Livros, RJ.

Spyer, Juliano, 1971-

S759c Conectado: o que a internet fez com você e o que você pode fazer  
com ela / Juliano Spyer. – Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2007.

Contém glossário

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-378-0028-7

1. Internet. 2. Recursos de redes de computadores. 3. Grupos  
de discussões pela Internet. 4. Processamento eletrônico de dados  
em tempo real. 5. Comunicação – Inovações tecnológica. I. Título.

CDD: 302.2

CDU: 316.772.3

07-2759

# Sumário

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Prefácio:</b> Ferramenta para o entendimento, <i>Caio Túlio Costa</i> | 9  |
| <u>Introdução</u>                                                        | 15 |

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Parte 1</b>                                                     |    |
| <b><u>Teoria e tecnologia</u></b>                                  |    |
| 1. <u>De muitos para muitos</u>                                    | 21 |
| 2. <u>Economia da colaboração</u>                                  | 29 |
| 3. <u>Chats e comunicadores instantâneos</u>                       | 39 |
| 4. <u>Fóruns e listas de discussão</u>                             | 46 |
| 5. <u>Blog e wiki</u>                                              | 52 |
| 6. <u>Agregadores de conteúdo, folksonomia e networking social</u> | 62 |
| 7. <u>Algoritmos sociais e automoderação</u>                       | 75 |

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Parte 2</b>                                                     |     |
| <b><u>Prática</u></b>                                              |     |
| 8. <u>Cultivando comunidades virtuais</u>                          | 85  |
| 9. <u>Breve introdução à “ciência oculta” da produção de sites</u> | 96  |
| 10. <u>Cross-mídia – conectando rádio e internet</u>               | 107 |
| 11. <u>Sugestões para projetos colaborativos</u>                   | 116 |

## Parte 3

### Casos e debates

|                                                    |         |
|----------------------------------------------------|---------|
| 12. <a href="#">Teoria posta em prática</a>        | 123     |
| 13. Causas sociais, ativismo e governança          | 132     |
| 14. <a href="#">Negócios em rede</a>               | 146     |
| 15. <a href="#">Existe educação colaborativa?</a>  | 167     |
| 16. <a href="#">Impactos da rede na mídia</a>      | 186     |
| 17. Efeitos colaterais da sociedade interconectada | 200     |
| 18. <a href="#">Internet – destino ou desafio?</a> | 213     |
| <br><a href="#">Considerações finais</a>           | <br>232 |
| <br><i>Notas</i>                                   | <br>235 |
| <i>Glossário</i>                                   | 243     |
| <i>Sugestões de leitura</i>                        | 246     |
| <i>Referências bibliográficas</i>                  | 248     |
| <i>Agradecimentos</i>                              | 252     |

## Prefácio

# Ferramenta para o entendimento

Usei uma conexão via computador, pela primeira vez, em 1988. Morava na França, trabalhando como correspondente da *Folha de S.Paulo* e concordei em utilizar um laptop Toshiba T1000, equipado com um modem de 1.200 bauds, para transmitir minhas reportagens. Nem queira saber que tartaruga era esse modem, muito anterior aos de 9K ou de 14K. Pois eu o usava para chamar um número especial da Infonet, uma das pouquíssimas empresas do mundo, naquele momento, capaz de conectar meu computador com o servidor do jornal – e fazia a mais moderna conexão que alguém poderia imaginar!

O texto entrava direto nos terminais da redação, digitalizado, segundos depois de composto na tela de cristal líquido do pequeno Toshiba. O laptop sequer tinha disco rígido, era tudo comandado por disquete e gravado em disquete. Permitiu-me aposentar não só a Olivetti como o vetusto telex de casa. A máquina de teletipo acendia e apitava sempre que o jornal transmitia as pautas e fazia o mesmo barulho quando eu remetia meus textos. Eles viajavam sem acentos, todos compostos em letras maiúsculas, a letra A dobrada fazendo as vezes da crase, a palavra “*end*” no final para sinalizar que o texto acabara – era uma locomotiva a vapor perto do rapidíssimo trem elétrico que parecia aquele laptop.

Em seguida, eu pegava o telefone e chamava a redação para saber se o texto “entrara” bem. Até que um dia o engenheiro de informática do jornal me disse que dali em diante não precisaríamos usar mais a ligação telefônica internacional tradicional, muito cara, para saber se o texto havia chegado corretamente ou tirar dúvidas sobre o manuseio do computador. Poderíamos fazer aquilo via “chat”, uma conversa textual na tela do próprio laptop. Essa maravilha seria possível por meio de um programinha de con-



versação. Precisava do disquete, claro, enviado pelo correio. Era só inserir o disquete, ligar a máquina e tudo daria certo, pois o laptop ainda não era moderno o suficiente para receber o programa pela conexão discada. O disquete chegou, inseri-o no devido “slot” e “rebutei” o Toshiba. Deu certo. Foi meu primeiro chat.

Logo depois me tornei assinante da CompuServe, a companhia que inventou o próprio chat via computador, engolida depois pela America OnLine. Na França, nos anos 1980, eu já era um usuário assíduo do Minitel, uma espécie de vovô da internet, onde colhia informações, comprava passagens de trem, consultava horários de cinema... CompuServe, Minitel, Toshiba, placa de modem: estava cada dia mais dependente do computador.

Seja por essa dependência, ou pelo fato de ter sido responsável pela informatização da redação do jornal em 1984, a *Folha* me convocou, em 1995, para arquitetar o projeto de um serviço online. Essa história não importa aqui, mas sim o meu espanto quando percebi ser possível trocar dados (a conversa por textos) via computador e o quanto essa facilidade melhorou a vida do correspondente internacional.

Talvez essa prática tenha colaborado com a minha teimosia em não lançar o Universo Online enquanto o sistema de bate-papo não estivesse pronto. Tanto fizemos que o bate-papo ficou redondo e o serviço estreou na madrugada de 29 de abril de 1996. Sucesso absoluto! Cada pessoa que entrava em uma das salas recebia uma salva de palmas na pequena salinha, onde acompanhávamos os ambientes de chat conectados então por um “velocíssimo” modem de 33,6K. Exibíamos como troféus as poucas salas com os poucos internautas escondidos por apelidos (*nicknames*), todos trocando conversa sobre tudo e nada. Como as pessoas gostaram daquilo!

Costumo criticar prefácios nos quais o prefaciador fala mais de si do que do livro. Peguei-me agora cometendo o mesmo crime de lesa-majestade que abomino. Faz sentido aqui porque Juliano Spyer entendeu a importância real de um serviço online ser lançado com um canal de chat e cita isso quando fala das ferramentas sociais. Ele mesmo revelou-me: “Experimentei com a sala de bate-papo do UOL a possibilidade de milhares de pessoas conversarem animadamente entre si. A internet me deu um rumo.”



Essa possibilidade interativa, imanente à interconexão em rede, que existe desde o início da internet, com o advento do e-mail, e tornada simultânea com o chat, está no princípio do que se convencionou chamar Web 2.0, expressão que Juliano evita neste livro – mas que, no fundo, o determina; é sua razão de ser. O autor é o primeiro a explicar, de forma cristalina, o quanto os provedores não deram importância, logo no início da internet comercial, em meados dos anos 1990, a uma plataforma que era muito mais do que a possibilidade de colocar duas pessoas falando, em tempo real, a respeito de qualquer assunto. Não souberam ir além da mera troca de conversa, coisa que só ganhou corpo praticamente dez anos depois do advento da internet e lendo o livro você vai entender por que.

Juliano é daqueles historiadores que escrevem bem, o texto flui, a leitura anda confortavelmente mesmo espargindo siglas, neologismos e termos em inglês – cuja maioria ele se esforça em explicar, em traduzir. Poucas vezes vi em bom português tanta informação e tanta capacidade de argumentação como em *Conectado*. Há aqui uma enorme capacidade de agrupar informação de qualidade, analisar os fenômenos, explicar as técnicas e universalizar as experiências.

Juliano era criança quando minha geração entrava na faculdade e enfrentava a dura realidade de um país dominado pelos militares. Eles controlavam a informática e criaram uma reserva de mercado que só seria quebrada quase duas décadas depois, mas que reduziu demais nossa capacidade de desenvolvimento na indústria de ponta da informática. O país ainda sofre com isso, mas paradoxalmente conseguiu ter uma realidade de internet que o coloca em destaque em relação ao tempo de navegação em todo o mundo. Juliano faz jus a isso.

Nascido em 1971 em São Paulo, ele foi morar com os pais na Argentina e se alfabetizou em espanhol. Adolescente, fez intercâmbio em Bethalto, Illinois. Concluiu o curso colegial nos Estados Unidos. Humanista, estudou História na USP e especializou-se em história oral. Depois de formado, deu aula no cursinho e no colégio Objetivo. Ao mesmo tempo, produzia o programa radiofônico de música étnica *Planeta Som* para a Rádio USP. Voltou a morar nos EUA – seu pai foi implantar um canal de comunicação latino-americano para a CBS em Miami – e, em 1997, acabou contratado



pela StarMedia como editor do site em português da empresa que pretendia ser a líder da internet da América Latina. Foi transferido para Nova York para cuidar do projeto StarMedia Eventos, o canal de bate-papo com convidados de toda a América Latina. Poderia ter ganhado bastante dinheiro se tivesse vendido as ações que adquiria mensalmente da StarMedia, mas “micou” com elas na mão com o estouro da bolha que levou muita gente à bancarrota no começo do século. Em 2001, recebeu uma proposta para ser o gerente de comunidades da America OnLine, de onde saiu em 2003, dois anos antes de ela se acabar no Brasil. Foi convidado para desenvolver o projeto Leia Livro, da Secretaria de Estado da Cultura de São Paulo, onde cuida do site e do programa de rádio distribuído nacionalmente para emissoras comerciais, educativas e públicas – o projeto é financiado com recursos do governo do estado. Além disso, cuida do projeto Viva São Paulo, um empreendimento particular que vai ao ar na paulistana Rádio Eldorado. Grava boletins feitos a partir de relatos publicados no site do projeto, o [www.vivasp.com](http://www.vivasp.com).

Iniciou a pesquisa sobre mídia social com o intuito de produzir um livro no final de 2005. Quando começou a escrever, não sabia onde aquilo iria dar. Queria encerrar o ciclo iniciado em dezembro de 1997, quando, contratado pela StarMedia e, de passagem pelo escritório da empresa no Brasil, viu em pleno trabalho a equipe de chat com convidados. Lembra-se de ter acompanhado o bate-papo com um cantor sertanejo, totalmente desconhecido da classe média culta, da qual faz parte. Ficou impressionado com a pertinência das perguntas e dos comentários postados pelas pessoas que realmente acompanhavam a carreira do convidado. Aquilo mostrou-lhe um caminho a seguir, viu sentido num espaço virtual para a comunicação entre grupos de pessoas. Trabalhando exatamente como gerente de comunidades da AOL, em Porto Rico, fazia reflexões metafísicas. “O que é isso que eu faço? Como é o nome dessa profissão? Qual é a relação dela com o jornalismo e em que ela se diferencia?” Ele se perguntava, e a sensação era de tatear no escuro.

O livro nasce dessa necessidade de respostas e desse olhar para o passado, de sua experiência pessoal e profissional desde um encontro revelador com um totem de Videotexto no shopping Eldorado, em São Paulo,

no começo da década de 1980 – seu primeiro encontro com a comunicação em rede. Registrou por escrito a memória desses oito anos de vida e trabalho. Viu que tinha então uma história. Sentiu a necessidade de explicar de maneira mais técnica no que consistia esse trabalho. Descreveu sua rotina, a convivência como produtor de canais, o relacionamento com arquitetos, programadores e o pessoal de negócios. Depois decidiu, porque fazia total sentido, apresentar as ferramentas de chat, de fórum, de criação compartilhada de conteúdos (wiki) e todas as outras que você verá adiante. Após seis meses de trabalho constante, ele tinha pronta a primeira versão do livro. Uma das pessoas que leram o manuscrito sugeriu-lhe dar ao livro um caráter mais prático, seria melhor ser mais um manual do que o relato de uma experiência pessoal. Por que não um capítulo especial para professores? Juliano jogou metade do livro no lixo, reconstruiu o conteúdo, pesquisou para atender professores, agrupou os casos de ativismo, negócios, mídia e até os dos “efeitos colaterais” da rede.

Dividido em três partes, o livro passa por todos os pontos substanciais daquilo de mais importante que a internet trouxe ao mundo, a possibilidade de o usuário não somente se comunicar universalmente em rede, mas também ser capaz de gerar conteúdo próprio. Nele, o leitor vai saber muito mais do que sabe intuitivamente sobre chats, comunicadores instantâneos, fóruns, listas de discussões, blogs, ferramentas wiki, agregadores de conteúdo, folksonomia, algoritmos sociais, automoderação e *cross-mídia* além de entender por que os aspectos negativos da rede sempre atraem mais atenção da mídia. No fim, ele mesmo se pergunta se a internet é um destino ou um desafio, arrola ingenuidades e monstruosidades que envolvem o debate a respeito dessa indústria e apela para o bom senso dos indivíduos. É um livro, ao mesmo tempo, técnico e humanista, didático e profundo. Vai muito além do lugar-comum das obras produzidas no Brasil sobre essa nova indústria.

Talvez quando você estiver lendo este prefácio não se fale de outra coisa na imprensa especializada que não da Web 3.0, ou seja, aquele mecanismo para fazer busca relacional capaz de unir textos sobre um mesmo assunto e descartar as repetições e redundâncias, a busca inteligente (e ninguém disse ainda se ela será inteligente ao ponto de descartar as informações não con-



fiáveis...). Talvez, quando este livro estiver pronto, uma outra bolha, que inflou a Web 2.0 e fez Rupert Murdoch pagar mais de meio bilhão de dólares pelo My Space, esteja murcha, desmanchada pelo ar rarefeito das realidades virtuais. Nada disso, porém, será suficiente para tirar deste livro o caráter de testemunho dos mais verazes do quanto o inter-relacionamento mais une as pessoas do que as separa ou individualiza, mais cria comunidades afins do que as distancia pela frieza interposta pela máquina; ou que a enorme dispersão necessária ao bom andamento das redes tenha encontrado na tecnologia interativa a redenção para o individualismo relativista.

Faça bom proveito dessa leitura e descubra as razões de um historiador que aposta firme na comunicação livre entre os homens.

CAIO TÚLIO COSTA

*Jornalista, professor de ética jornalística da Faculdade Cásper Líbero,  
fundador do UOL e presidente do iG*

# Introdução

Caro leitor, talvez você não tenha ficado sabendo, mas em 2006 a revista *Time* escolheu você como Pessoa do Ano. Não é piada!

Em 83 anos de história, a principal atração desse semanário norte-americano é a escolha do indivíduo ou do grupo de indivíduos que teve destaque nas notícias do ano. Antes, a revista destacou pessoas como Mahatma Gandhi, Adolf Hitler, Martin Luther King, mais recentemente o Papa João Paulo II, o casal Bill e Melinda Gates e o cantor Bono Vox, além de quase todos os presidentes norte-americanos desde 1927. O motivo para você ter sido escolhido? “Por tomar as rédeas do mercado mundial de mídia, por fundar e direcionar a nova democracia digital, por trabalhar sem remuneração e por derrotar os profissionais no jogo que eles costumavam dominar.”<sup>1</sup>

A percepção em relação ao futuro da internet – particularmente pelos profissionais da mídia – mudou nos últimos dez anos. Em fevereiro de 1995 a revista *Newsweek* publicou uma coluna intitulada “The Internet? Bah”, qualificando a rede mundial de computadores como “bobagem”.<sup>2</sup> A *Time*, em 1994, manifestava suas dúvidas a respeito do novo canal: “Ele não é apropriado para o comércio, e não acomoda facilmente a chegada de novatos.”<sup>3</sup> Mas o *boom* da **INTERNET COMERCIAL** em meados dos anos 1990 “roubou” o acesso, quase exclusivo, à comunicação via computador de um grupo reduzido de usuários – composto principalmente por universitários de Estados Unidos, Europa e Japão – para permitir que qualquer pessoa navegasse e construísse sites e tivesse sua conta de correio eletrônico. Atualmente, 1/6 da população do planeta consulta e participa da criação de um acervo livre constituído por mais de meio trilhão de páginas de informação.



Assim como a Web serve hoje de instrumento de trabalho, pesquisa e entretenimento para uma variedade imensurável de usuários – de estudantes recém-alfabetizados a doutores, incluindo profissionais de todas as áreas –, este livro também pretende guiar o leitor sem conhecimento específico em tecnologia para aproveitar as vantagens e pensar a respeito das responsabilidades de viver em um mundo interconectado. Ele é destinado especialmente a estudantes e professores de cursos técnicos e superiores na área de comunicação, que até o momento não dispõem de um roteiro consistente de estudo a respeito de “mídia social” – termo que descreve ferramentas, plataformas e práticas usadas para o compartilhamento de opiniões e experiências via internet.

Começo explicando as teorias e as tecnologias relacionadas à colaboração online, passando pelo confronto entre conhecimento teórico e observação de casos práticos e por fim proponho debates a respeito de questões polêmicas relacionadas à internet. A proposta é ir além da descrição de como operar ferramentas, fugindo da percepção de que o desenvolvimento da Web seja um trabalho exclusivo das ciências exatas. Ao mesmo tempo, evito análises rebuscadas que visam “entender o fenômeno da internet” – frequentes nas ciências humanas.

Seguindo por uma linha tênue entre a descrição técnica e a ruminação acadêmica, a obra reúne fragmentos de conhecimento – psicologia, artes, lingüística, economia, arquitetura e ciência da informação, para citar algumas – que permitiram que pessoas comuns operassem equipamentos complexos como o computador digital.

É importante esclarecer que este livro não é resultado de uma pesquisa científica e seu propósito se resume a apresentar reflexões e informações recolhidas nas mais diversas fontes, incluindo observações pessoais, livros de divulgação científica, notícias veiculadas pela imprensa, conversas com especialistas e profissionais de áreas diversas e também artigos acadêmicos. Por se tratar de uma abordagem multidisciplinar voltada ao público em geral, muitos assuntos serão apresentados de maneira introdutória, mas nas páginas finais o leitor encontrará algumas indicações de leitura para aprofundar o estudo em relação a temas específicos e também um glossário para os termos menos conhecidos, destacados ao longo do texto.



O fato de quase 1/3 dos internautas do mundo ser de língua inglesa e boa parte dos outros escolherem o inglês como segundo idioma faz com que haja uma concentração de experiências inovadoras desenvolvidas entre Estados Unidos e Inglaterra. Mas apesar dos muitos exemplos examinados terem sido produzidos no exterior este livro foi escrito no Brasil, levando em consideração limitações e necessidades de quem usa a internet e está no mercado de trabalho nacional.

Defensores do termo Web 2.0 dizem que ele identifica sites de networking social, ferramentas de comunicação, wikis e etiquetagem eletrônica (*tags*), baseados na colaboração e que entendem que a natureza da rede é orgânica, social e emergente. Seguindo essa linha de raciocínio, trataremos exclusivamente da Web 2.0. Mas pelos motivos apresentados logo no primeiro capítulo, optei por não adotar o termo, mesmo levando em conta que ele já tenha se disseminado principalmente dentro da indústria tecnológica e dos veículos de notícia especializados.

Faz sentido que um livro a respeito da internet vá além do papel impresso. Os capítulos da segunda e da terceira partes estão recheados de sugestões de sites a serem explorados. A experiência não será a mesma sem essa etapa de confronto entre o que está escrito e a percepção direta do leitor. Consultas ao buscador Google e à Wikipedia também fazem parte da proposta. E, paralelamente à leitura, o blog do livro ([www.naozero.com.br](http://www.naozero.com.br)) oferecerá aos interessados uma plataforma para debates e troca de informações, além de exemplificar uma série de idéias apresentadas ao longo do texto.

Nos encontramos online?

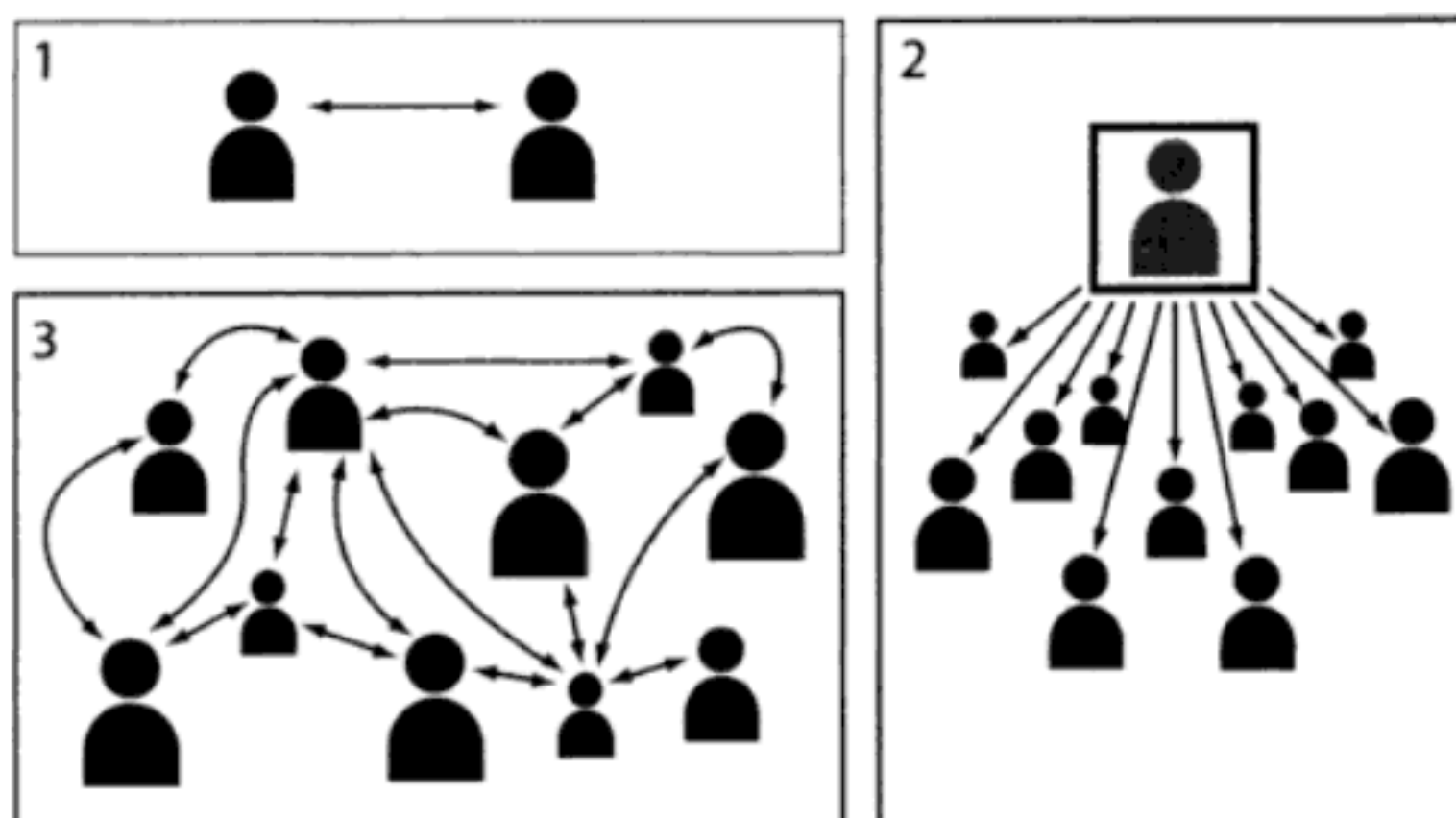


Parte 1

## Teoria e tecnologia

# 1. De muitos para muitos

A internet é uma mídia diferente das outras porque possibilita a comunicação simultânea e de duas vias entre várias pessoas. A imagem mostra a conversa por telefone (1), caracterizada pela comunicação de duas vias entre duas ou poucas pessoas. A TV e outros meios de difusão (2) alcançam milhares de espectadores, mas a transmissão tem apenas uma via, o transmissor “fala”, os receptores “escutam”. Com a rede mundial de computadores (3), grupos podem conversar usando aplicativos como murais de mensagem, listas de discussão ou salas de chat.



Desde 2002, o termo “social software” é usado para se referir ao tipo de programa que produz ambientes de socialização pela internet, ele é o que está por trás da colaboração online. Sua aplicação funde a difusão (*broadcasting*) que transmite informação de um ponto para muitos, com a interatividade característica da comunicação de duas vias. Em outras palavras, a internet representa a união das possibilidades de interação do telefone com o alcance maciço da TV.



## Cooperar e colaborar

Em 2004, Chris Allen, empreendedor do campo da tecnologia, publicou em seu blog Life With Alacrity ([www.lifewithalacrity.com](http://www.lifewithalacrity.com)) um artigo re-traçando a evolução do conceito de software que sustenta a comunicação grupal. Essa trajetória serve como roteiro para se contar a história das **FERRAMENTAS SOCIAIS**, do contexto e dos problemas que motivaram seu desenvolvimento e dos efeitos provocados por sua aplicação crescente desde a década de 1970.<sup>1</sup>

Segundo Allen, a idéia de uma máquina que aproxima os indivíduos e fortalece suas possibilidades de interação na sociedade apareceu pela primeira vez em um ensaio de 1945 do engenheiro norte-americano Vannevar Bush. Ele escreveu a respeito do “memex”, que hoje poderia ser comparado ao computador pessoal. “Memex é um equipamento no qual um indivíduo registra todos seus livros, discos e mensagens, e que é automatizado de maneira a ser consultado com velocidade e flexibilidade extremas. É um suplemento íntimo e ampliado de sua memória.” A aplicação do memex para a comunicação coletiva é descrita da seguinte maneira no artigo de Bush:

Formas completamente novas de enciclopédias irão aparecer, desenvolvidas com uma rede de trilhas associativas [links] enlaçando-as, prontas para serem conduzidas ao memex e lá amplificadas. O advogado tem ao seu alcance as opiniões associadas e decisões de todas as suas experiências e das experiências de amigos e autoridades. O advogado de patentes tem à sua disposição os milhares de patentes distribuídas, com trilhas relacionadas para todos os pontos de interesse de seu cliente. Um médico, intrigado pelas reações de um paciente, explora a trilha estabelecida pelo estudo de um caso anterior e similar, e passa rapidamente pelo histórico de casos análogos, com referências aos clássicos para [consultas sobre] anatomia e histologia pertinentes...<sup>2</sup>

O autor dessa passagem descreveu a internet como a conhecemos hoje meio século antes de ela ter sido criada, prevendo o surgimento de ferramentas como blogs para o registro de experiências pessoais, como a Wikipedia

para o compartilhamento de experiências e do conhecimento, e sites de busca para pesquisa e acesso a informação.

A idéia de usar computadores para a colaboração reaparece no início dos anos 1960 nos EUA, em resposta ao lançamento da nave Sputnik pela União Soviética. Para aumentar a possibilidade de cooperação entre pessoas que não estavam ao mesmo tempo nos mesmos lugares, o governo norte-americano criou, em 1958, a Agência de Projetos para Pesquisas Avançadas (Arpa), que financiou o desenvolvimento de uma rede de comunicação chamada Arpanet e, posteriormente, tendo como inspiração o ensaio visionário de Vannevar Bush, implementou o conceito de hipertexto\* para criar o oNLine System (NLS).

Aqui começam a se delinear duas tendências para a utilização de computadores na comunicação: na primeira, a tecnologia serve para a cooperação, na outra, objetiva a colaboração. A cooperação é por natureza estática, propicia a discussão a respeito de um problema definido e compartilha as tarefas relacionadas à solução do mesmo. Colaboração é um processo dinâmico cuja meta é chegar a um resultado novo – como aperfeiçoar um verbete da Wikipedia – a partir das competências diferenciadas dos indivíduos ou grupos envolvidos. Na cooperação, os participantes são unidades de produção subordinadas ao resultado; na colaboração, existe uma relação de interdependência entre indivíduo e grupo, entre metas pessoais e coletivas, o ganho de um ao mesmo tempo depende e influencia o resultado do conjunto.

Enquanto a Arpanet tinha a intenção de solucionar problemas definidos reunindo os recursos intelectuais de um grupo restrito e fechado de participantes, a NLS pretendia – nas palavras de seu idealizador

aumentar o intelecto humano ... ampliando a capacidade do homem de se inteirar da situação de um problema complexo, ganhar compreensão para satisfazer necessidades particulares, e derivar soluções para problemas. Capacidade ampliada nesse sentido significa a mistura dos seguintes [elementos]:

---

\* Hipertexto é uma forma de organizar material que procura superar as limitações inerentes ao texto tradicional, em particular à linearidade. O prefixo hiper (termo do grego moderno que indica acima de ou além) significa a superação dessas limitações. A forma mais discutida de documento de hipertexto contém referências cruzadas inseridas automaticamente para outros documentos chamadas hiperlinks. Selecionando o hiperlink o computador acessa e mostra o documento relacionado. Fonte: Wikipedia.











que não fossem orientadas a grupos. Comunicação Mediada por Computador – CMC, por exemplo, inclui sites convencionais, troca de e-mails entre duas pessoas e spam – é amplo demais.<sup>8</sup>

Software social resgatou o significado original de *groupware* sem trazer embutida a percepção negativa associada a ele. Além disso, incorporou as noções de CSCW e comunidades virtuais e também abrangeu idéias novas como a de jogos grupais pela internet e ferramentas que produzem colaboração off-line.

Menos difundido, o termo “mídia social”, assim como *groupware*, descreve ferramentas, plataformas e práticas usadas para o compartilhamento de opiniões e experiências via internet.

Já o termo “**NOVA MÍDIA**” surgiu em meados dos anos 1990 nos Estados Unidos, referindo-se primeiro a CD-ROMs com finalidade educativa ou de entretenimento, mas em seguida se popularizou como sinônimo de novas tecnologias e métodos de comunicação, principalmente relacionados à internet. A Wikipedia em inglês explica que por não ter uma definição precisa, o termo é considerado uma “*buzzword*”<sup>\*</sup>.

Ao longo deste livro, optei por utilizar os termos comunidade virtual ou ambiente colaborativo para me referir à plataforma de interação, ou seja, o espaço onde os usuários convivem, se relacionam e compartilham informações. Aplico software ou ferramenta social para me referir aos programas que fazem funcionar as comunidades. E escolhi o termo mídia social para falar do tipo de veículo que possibilita a interlocução grupal e que, por isso, estabelece uma categoria diferente do *broadcasting* e da comunicação de duas vias.

## Por que não Web 2.0?

Atualmente, Web 2.0 é o termo mais difundido dentro da indústria de tecnologia como sinônimo de sites colaborativos. Logo que comecei a ouvir

---

<sup>\*</sup> Uma palavra ou frase, relacionada a uma área especializada e que geralmente soa de modo sofisticado ou técnico, usada para impressionar pessoas sem conhecimento no assunto. Fonte: American Heritage Dictionary.



falar dele, imaginei uma espécie de condomínio virtual privado – um espaço desenvolvido por megacorporações, acessível por um canal diferenciado do da internet comum, funcionando como plataforma de publicação mais controlada e protegida e oferecendo soluções de e-commerce e vantagens para usuários com acesso rápido. Nada disso. Na verdade Web 2.0 se refere a uma relação de características que supostamente diferenciam novos sites daqueles que naufragaram com o estouro da **BOLHA DA INTERNET** na virada do século XX para o XXI.

A idéia foi lançada em 2004 pela O'Reilly Media, uma editora e empresa de comunicação. O termo se tornou o nome de uma conferência que acontece anualmente nos Estados Unidos, e alastrou-se a ponto de uma busca pelo Google indicar a existência de centenas de milhares de páginas fazendo referência ao assunto.

Em sua origem ele deveria distinguir sites ou aplicativos com baixo custo de desenvolvimento, em que o conteúdo surge de baixo para cima (**BOTTOM-UP**) a partir do relacionamento entre participantes (**USER GENERATED CONTENT** ou **UGT**), e que pode combinar as soluções e o conteúdo de mais de um site para produzir uma experiência integrada – o que no jargão tech se convencionou chamar de **MASH-UP**.

Como reconheceu o fundador da O'Reilly Media, Tim O'Reilly, “companhias agora estão passando [o termo] adiante como uma *buzzword*, sem terem um entendimento real sobre o que ela quer dizer”.<sup>9</sup> Por esse motivo alguns críticos consideram que o nome Web 2.0 vem sendo aplicado indiscriminadamente como sinônimo de originalidade tecnológica para entusiasmar possíveis clientes e investidores.

A associação vaga entre “2.0” e a idéia de inovação abre precedente para que, por exemplo, um projeto comum que inclua um blog seja promovido como Web 2.0 pela equipe de vendas encarregada de oferecer a solução. Ao invés de defender os valores por trás do conceito, o nome passa a ser usado para benefício privado. Desconfia-se de que muitas companhias promovendo essa bandeira estejam desenvolvendo produtos sem modelos de negócio sérios apenas para se aproveitar do aquecimento do mercado, o que traria junto com a “nova internet” uma “nova bolha”.

## 2. Economia da colaboração

No primeiro capítulo apresentamos como a tecnologia por trás da rede mundial de computadores se desenvolveu e como isso possibilitou a evolução de uma nova forma de comunicação, reunindo as qualidades do *broadcasting* e da comunicação de duas vias. Agora observaremos o aspecto humano dessa mudança para entender como a internet favoreceu a expansão de uma cultura da colaboração.

Começaremos procurando um sistema econômico que explique o fato de pessoas oferecerem gratuitamente online informações que custam caro fora da rede. Veremos de que maneira a informação digitalizada reduz custos, expande benefícios e torna mais eficiente a produção de bens públicos. E analisaremos as motivações para pessoas oferecerem ajuda a desconhecidos que provavelmente não retribuirão o favor no futuro.

O professor Peter Kollock do Departamento de Sociologia da Universidade da Califórnia em Los Angeles se especializou no estudo dos fatores que favorecem ou dificultam a emergência de cooperação, comunidade e trocas, particularmente em ambientes virtuais. Vamos procurar respostas para as questões acima tendo como referência o seu artigo “The Economies of Online Cooperation: Gifts and Public Goods in Cyberspace”, publicado em 1999.<sup>1</sup>

Muitas das pessoas acostumadas à utilização de sites como Orkut e ferramentas como listas de discussão e MSN nunca pensaram em como é improvável que exista alguma ordem nesses ambientes. É surpreendente que algum tipo de resultado positivo exista na internet levando-se em consideração que as pessoas que interagem são relativamente anônimas e desconhecidas entre si, que não haja autoridade central para mediar atritos entre participantes e que seja difícil ou impossível impor sanções físicas ou monetárias a algum usuário.









Os intercâmbios são de bens ou serviços de valor comparável, apoio político, lealdade, favores, honra para o doador, entre outras formas.

Para explicitar as características da economia de doação, Kollock a compara à economia de mercado. O presente representa um vínculo inalienável com a pessoa que o oferece, isso quer dizer que presentes são únicos. Uma calça não é apenas um produto, mas a calça que fulano de tal me deu. No relacionamento comercial, o objeto é apenas o objeto e as partes não mantêm vínculos de obrigação entre si depois que a troca for consumada. Nesse sentido, enquanto o mercado é movido pela busca da eficiência produtiva e do lucro, a economia de doação funciona pelo aumento e pela diversificação dos relacionamentos sociais. Mas é importante mencionar que esses modelos são ideais e que, na prática, qualquer economia mistura esses dois tipos de troca.

## **Economia de doação aplicada a grupos**

A partir da definição de economia de doação, é possível dizer que as trocas de informação e ajuda na internet podem ser consideradas presentes? A diferença dos exemplos apresentados acima e o que acontece nos fóruns e listas de discussão é que os frequentadores de comunidades online geralmente não se conhecem e, depois que uma pessoa ajuda a outra, é possível que nunca mais se encontrem online. Portanto, a reciprocidade entre dois indivíduos específicos é difícil ou impossível de acontecer no ciberespaço.

A diferença é que nos ambientes virtuais, presentes “informacionais” e aconselhamento não são oferecidos a indivíduos, mas a um grupo. Uma pessoa que ajuda outra pode sentir que o grupo tem uma dívida com ela e acreditar que no futuro algum outro participante irá ajudá-la quando surgir a necessidade.

O problema é que esse tipo de troca grupal favorece aos indivíduos se colocarem na posição de parasitas ou receptores passivos, o que cria um dilema social. Se uma pessoa não quiser contribuir, ela continuará se beneficiando do esforço e da ação dos outros. Eventualmente os participantes











de um espaço colaborativo. Ele aplica sua experiência para, por exemplo, ajudar organizações assistenciais a resolverem questões ligadas à captação ou investimento de recursos.

## Funcionalidades

Tendo em consideração as motivações apresentadas acima, é possível indicar características técnicas que favoreçam a formação de comunidades a partir de ambientes colaborativos. Por exemplo, a capacidade de medir a reputação de usuários influencia a atuação daqueles interessados em receber ajuda no futuro (reciprocidade) e também dos que esperam receber reconhecimento por suas ações (prestígio). Alguns dos itens que servem para registrar a reputação de usuários são:

- *Identidade*: Para que a pessoa tenha uma reputação, ela precisa ser identificada. Algumas ferramentas oferecem aos usuários a possibilidade de registrar seus nomes ou apelidos e confirmar esse registro utilizando um e-mail ativo, como forma de impedir que uma pessoa seja confundida com a outra.
- *Karma*: Serve para medir o comprometimento do usuário em termos de seu tempo de acesso e volume de participação. Esse tema é explorado detalhadamente no Capítulo 7.
- *Arquivo*: É positivo também que a ferramenta ofereça um arquivo com busca para os participantes terem elementos para avaliar a contribuição de determinados usuários quando eles solicitam ajuda.
- *Comentários*: Essa funcionalidade permite que outros participantes da comunidade interajam entre si avaliando e respondendo às contribuições postadas.

O usuário motivado pela perspectiva de estabelecer vínculos sociais tirará proveito da seguinte funcionalidade:

- *Perfil*: Muitas comunidades permitem que o usuário crie seu perfil e compartilhe nesse espaço informações relacionadas a seus interesses sociais, profissionais e educativos.

No caso das contribuições por estímulo moral, uma pessoa pode se motivar a contribuir oferecendo informações e ajuda se perceber que seu













Uma pessoa que é abordada por um estranho pode checar se eles têm conhecidos em comum. O chat não dá essa segurança.

O Orkut e os comunicadores instantâneos tomaram o posto do chat como promotor de relacionamentos, de amizade, de encontro de turmas e também de busca por companhia íntima. As salas de bate-papo são lembradas pelos usuários como lugares para a prática de sexo virtual e casual, onde as pessoas se excitam por meio de mensagens ou pela publicação de fotos, e também como locais que permitem a ação de pessoas má-intencionadas, inclusive sedutores de menores, o que justifica a criação de sites como Chat Danger ([www.chatdanger.com](http://www.chatdanger.com)), onde o usuário – em especial o norte-americano – pode denunciar ações suspeitas e aprender a se proteger nesse tipo de salas.

Finalmente, as versões mais sofisticadas de chat permitem que os usuários incorporem alteregos virtuais chamados popularmente de avatares. Nos novos ambientes de chat, os participantes não dependem exclusivamente das palavras publicadas na janela de texto para interagir. Ao entrar no chat, cada pessoa escolhe características visuais como cor da pele, sexo, roupas e outros objetos de identificação. As salas recriam espaços físicos como bares, cafés ou boates, que podem ter, dependendo da sofisticação do programa e da conexão do usuário, duas ou três dimensões e oferecer elementos como som ambiente, que façam com que a experiência pareça mais realista.

Usuários tradicionais reclamam, com razão, que a sofisticação gráfica das ferramentas em 2D e 3D dificulta a conversa. Porém, estimula uma tendência de comportamento comum que encontrou na internet um ambiente favorável: a criação de eus paralelos, não necessariamente fictícios, pois expressam parte da personalidade do usuário, embora não seja a mesma identidade sustentada publicamente. E, dando vazão a esse interesse de parte dos internautas, os chats ambientados ganharam adeptos e sobrevivem como opção de entretenimento no ciberespaço. O mais conhecido deles é o Second Life (<http://secondlife.com>), que permite a seus usuários modificar e construir um mundo em realidade virtual, inclusive participando de sua economia – por exemplo, comprando e vendendo terrenos (ver Capítulo 14) – para ganhar dinheiro real. Em outubro de 2006, a população do jogo ultrapassou a marca de 1 milhão de usuários registrados; no fim de março de 2007, esse número passava de 5 milhões.









## 4. Fóruns e listas de discussão

Os softwares que compõe a “família” das ferramentas assíncronas, como o nome indica, dispensam a presença simultânea de quem recebe a mensagem para que a comunicação se estabeleça. Fórum, lista de discussão, blog e wiki representam as opções mais comuns dessa categoria.

### Fóruns de discussão

**Permitem a colaboração em diversas frentes e organizam o conteúdo para deixar as discussões em evidência.**

Se o comunicador instantâneo confunde por ser uma ferramenta sem nome em português, o mural atrapalha por ter nomes demais. Mural, mural de discussão, fórum de discussão, fórum de mensagens e também as variações que existem em inglês e que são utilizadas internacionalmente, como web forums, message boards, discussion boards, discussion forums, discussion groups, bulletin boards, talk boards, fora (plural de forum) ou simplesmente fóruns.

“Mural” – tradução literal de “bulletin board” – se refere ao objeto comum nas escolas e nas faculdades, usado pela comunidade de alunos, professores e administração para se comunicarem entre si por meio de recados  escritos presos sobre uma superfície perfurável. O mural na Web cumpre essa função – a comunicação grupal – mas se diferencia do físico porque além de disseminar informação, possibilita que a audiência dialogue entre si a partir dos anúncios. Essa qualidade interativa lembra os locais públicos onde os cidadãos da Roma Antiga se reuniam para discutir assuntos de interesse comum. Daí vem o nome fórum aplicado também à ferramenta.



Murais ou fóruns e os atuais grupos de discussão por e-mail foram desenvolvidos a partir dos *newsgroups* ou listas de mensagens eletrônicas. Por meio dessas ferramentas, populares entre entusiastas da computação já no início dos anos 1980 nos Estados Unidos e em alguns países europeus, usuários assinavam as listas para trocar mensagens a respeito de tópicos específicos. O conteúdo enviado por uma pessoa chegava a todos os participantes que podiam também responder a todos eles. Hoje, murais e grupos usam tanto a Web como os e-mails para promover discussões, a diferença é que o primeiro privilegia a Web dando ao usuário a possibilidade de ser notificado por e-mail quando um determinado tópico recebe participação. Já o grupo oferece a solução inversa: as trocas acontecem por e-mail, mas caso o participante perca uma mensagem, ele poderá consultar o arquivo do grupo na Web.

Iniciei a pesquisa para escrever sobre essa ferramenta achando que ela estava caindo em desuso porque apareceram recentemente soluções assíncronas mais fáceis de usar, como o blog, ou mais versáteis como o wiki. Essa impressão decorria do fato de eu vir observando nos últimos anos o desenvolvimento das ferramentas do ponto de vista da América Latina. Mas segundo a Wikipedia, os fóruns continuam populares em países desenvolvidos, o que pode ser creditado aos seguintes fatores: ao contrário do blog, onde o foco fica nos conteúdos publicados mais recentemente, o mural permite que várias frentes de discussão estejam abertas simultaneamente, e, em relação ao wiki, ele tem uma estrutura de publicação mais rígida que ajuda na hora de recuperar informações.

O mural japonês 2channel\* é o líder mundial em número de mensagens publicadas: recebe dois milhões por dia. Em países como França, Estados Unidos e Holanda, a ferramenta também é utilizada extensivamente,

---

\* 2channel tornou-se uma referência no Japão em função de seu tamanho e estilo de gerenciamento. É o fórum de maior abrangência do país, oferecendo mais de 600 tópicos ativos a respeito de assuntos que vão de “computadores” a “culinária”. Cada tópico recebe diariamente milhares de participações, que incluem comparação de produtos eletrônicos ou sugestões sobre o melhor trigo para se fazer pizza. A maior parte da moderação é feita por um grupo de voluntários escolhidos entre usuários. O site não tem finalidade comercial e se mantém com a verba publicitária proveniente de anúncios por *banners*. Apesar do fórum ser considerado por muitos um espaço *underground*, é sabido que várias organizações importantes já publicaram mensagens nele ou acompanham as discussões.











## 5. Blog e wiki

A internet não seria tão interessante se não existissem os blogs e a Wikipedia. Especialistas apostam que o futuro da comunicação e dos profissionais dessa área passa necessariamente pelo domínio de ferramentas assíncronas, que apareceram nos anos 1990 e se destacam pela simplicidade de funcionamento.

### Blog

**A "vedete" das ferramentas colaborativas não funciona sozinha; a força de um blog é proporcional à qualidade de sua rede de interlocutores.**

Tecnicamente um fórum de discussão não é um blog, mas um blog pode funcionar como um fórum, o conceito é parecido: mensagens publicadas em seqüência, alinhadas cronologicamente. Ambas as ferramentas podem limitar a participação a usuários registrados ou serem abertas a qualquer pessoa interessada em colaborar. As duas podem estar disponíveis pela Web ou dentro de uma rede privada como uma intranet. Mas, na prática, o blog ganhou maior evidência que qualquer outra solução colaborativa, tornando-se uma das mais célebres na Web. Se do ponto de vista da tecnologia as diferenças entre blog e fórum são imprecisas, o que então justifica o fato de uma delas ter rompido o limite do bolsão de usuários da internet e se tornando um assunto tratado pela mídia tradicional e discutido pela sociedade?

O blog é uma ferramenta simples de ser operada tanto por quem a atualiza quanto pelos usuários que apenas lêem o conteúdo. Esse material

















por exemplo, serem avisados a respeito de modificações em páginas mais visadas por baderneiros ou mais suscetíveis a provocar polêmica.

No caso da Wikipedia, acessada diariamente por mais de 66 milhões de pessoas,<sup>1</sup> é possível ainda detectar modificações pequenas como substituição de palavras, usando a função “Diff” que compara duas versões destacando o conteúdo alterado. Isso serve principalmente para preservar o site contra vandalismos mais sutis ou ações relacionadas a autopromoção. (Congressistas dos Estados Unidos foram pegos inúmeras vezes editando seus próprios verbetes para apagar informações que comprometessem sua imagem pública como, por exemplo, suas promessas eleitorais não-cumpridas.) E no caso de artigos polêmicos, onde existe disputa em relação a pontos de vista, o debate não acontece na área do artigo, mas em uma página relacionada a ele que serve para discussões.

O wiki pode ser usado para se produzir um blog – basta que a função “Ver código fonte” seja travada para pessoas não-autorizadas. Ele serve também como espaço para o gerenciamento de conteúdo pessoal. Os primeiros rascunhos deste livro foram escritos em um wiki, o que permitiu que o conteúdo da pesquisa estivesse sempre reunido, organizado e atualizado independente de onde eu me conectasse para trabalhar. Mas a função natural do wiki, o motivo pelo qual e a partir do qual a ferramenta vem se desenvolvendo, é a formação de comunidades para a redação colaborativa.

Como é o caso de outros softwares comunitários, existe uma variedade de versões do wiki à disposição de quem quiser instalar a ferramenta em um servidor próprio, o que pode ser uma opção para empresas que precisam manter o acesso restrito e o conteúdo protegido. Outra solução é contratar um serviço privado que já vem com o wiki instalado e assistência técnica incluída. O usuário comum pode escolher entre as soluções disponíveis nas “wiki farms” – servidores que oferecem hospedagem grátis de wikis.

## **É simples formatar artigos no wiki**

Essas instruções servirão mais precisamente a wikis criados a partir do software MediaWiki. Apesar dos símbolos gráficos algumas vezes serem diferentes para cada programa, esses exemplos demonstram como funcio-











distribuem seu conteúdo por assinatura. Pelo browser, o usuário identifica a existência do serviço por meio de ícones específicos, como . A assinatura pelo programa de e-mail acontece com a inclusão do endereço do site onde está localizado o *feed* na lista do serviço. Assim, as notícias passam a chegar ao usuário como mensagens de e-mail.

Para se distribuir o conteúdo de um site por assinatura usando essa tecnologia, a solução mais simples é utilizar uma ferramenta que gere o *feed* automaticamente com a atualização. No caso de um blog, o sistema que oferecer esse recurso atualiza o *feed* ao processar cada novo conteúdo publicado. O usuário que optar por essa solução deve ter também uma mensagem fixa convidando as pessoas que visitarem seu *site* a assiná-lo e, como essa tecnologia ainda está pouco difundida fora do grupo de internautas experientes, vale a pena incluir um tutorial explicando como a assinatura de conteúdo funciona e como aproveitá-la.

Alguns agregadores filtram *feeds* de vários sites para relacionar apenas as informações referentes a temas específicos – por exemplo, os que vierem com a palavra “futebol” ou “dólar” – de modo a reduzir o número de notícias desinteressantes para o usuário. Há também ferramentas de busca como Feedster e Blogdigger para pesquisa de conteúdo publicado via *feeds*.

Além da aplicação ao blog, a assinatura de conteúdo tornou-se ainda mais relevante com a popularização dos *podcasts*, que podem ser descritos como blogs em áudio. O blog está para o veículo impresso assim como o *podcast* para o rádio. Em resumo, trata-se de um arquivo de áudio, geralmente em formato MP3, mais compacto, oferecido por internautas em seus sites usando a mesma tecnologia de *feeds* e agregadores. Essa solução permite que o cidadão comum transmita a grandes audiências programetes feitos em casa, com tecnologia barata, que podem ser escutados em tocadores de MP3 como o iPod – daí o nome *podcast*. Para os autores desse tipo de conteúdo, que geralmente dependem de tecnologia caseira para criar seus arquivos, a receita de sucesso tem sido apostar na espontaneidade de diálogos, que podem ser gravados a partir de conferências telefônicas pela internet.

O caminho natural dessa idéia é que ela passe do arquivo de áudio para o de vídeo, permitindo ao usuário de internet fazer transmissões de longa distância e para uma audiência com usuários que disponham da mesma tecnologia. Mas o vlog (vídeo blog) acarreta um problema: disponibilizar um













Quem registra no Flickr uma imagem usando o *tag* “floripa”, por exemplo, pode estabelecer um elo entre as pessoas que veraneiam ou moram em Florianópolis. Dessa maneira, ao invés de mostrar as suas fotos só para conhecidos, você terá contato com uma série de outras pessoas que compartilham dos seus interesses.

Porém, apesar das vantagens, o sistema de etiquetagem online também acarreta problemas. Cada pessoa pode usar *tags* diferentes para descrever o mesmo item. A palavra “massa” pode ser associada por um baiano ao site de um bloco carnavalesco e por um paulista ao de um restaurante italiano. Mas se a taxonomia usa um vocabulário profissionalmente preciso e controlado, a folksonomia reduz drasticamente os custos de classificação de conteúdo porque não exige o aprendizado de uma nomenclatura complicada. A pessoa inventa seus *tags* de passagem e, por não depender de regras fixas, essa classificação reage mais rapidamente a mudanças e inovações na forma como os usuários categorizam o conteúdo da internet.

Por serem geradas por pessoas genuinamente interessadas pelo assunto de suas pesquisas, as etiquetas são ao mesmo tempo um registro pessoal, social e, até certo ponto, sistemático. Como os *tags* comunitários reúnem informação em múltiplos níveis, incluindo a subjetividade do usuário que o criou, eles convidam ao engajamento de pessoas que reconhecem uma sinalização específica. Por exemplo, programadores brasileiros costumam chamar de “bugado” um software que apresente falhas de funcionamento. (Em inglês, *bug* é gíria para problema técnico.) Mesmo que outras pessoas considerem esse termo estranho, os envolvidos com programação no Brasil se identificarão com esse usuário e se sentirão encorajados a explorar outros objetos que ele registrou. Por isso, mesmo sendo imperfeita e provisória, a busca por *tag* pode ser mais eficiente que os buscadores em termos de recuperação de informação relevante.

A utilização de algoritmos (ver Capítulo 7) nos sistemas de classificação colaborativa ajuda a resolver questões como erro de digitação dos *tags*, utilização despadronizada de maiúscula e minúscula ou de singular e plural, ambigüidades e esquemas herméticos excessivamente pessoais. Ao registrar um endereço, o sistema pode apresentar ao usuário a lista de termos mais recorrentes utilizados para descrevê-lo e também hierarquizar











E, finalmente, existem os sites de networking social exclusivos, fechados para convidados. Um dos mais conhecidos se chama A Small World ([www.asmallworld.net](http://www.asmallworld.net)), freqüentado por celebridades e socialites como as modelos Naomi Campbell e Paris Hilton, o cineasta Quentin Tarantino e o golfista Tiger Wood. No total apenas 128 mil pessoas têm acesso ao site – contra 49 milhões de usuários inscritos no Orkut, por exemplo. Para ser aceito, uma pessoa precisa ter contatos muito quentes. E para ter o direito de convidar outras pessoas, além de estar bem relacionado, o usuário deve ser ativo dentro da rede.

Como nos sites abertos de networking social, os participantes compartilham os perfis de seus contatos, um calendário de eventos e um sistema de comunicação interno. Os usuários também ajudam a produzir guias para compras, passeios, restaurantes, bares e diversões em geral e têm acesso a um sistema para comprar, vender, alugar ou leiloar seus itens pessoais.

Sites como A Small World podem causar muita dor de cabeça aos ricos e famosos se houver vazamento de informação. Para manter a privacidade e a segurança, o site monitora de perto o comportamento dos participantes e exila os que “vacilam” para um outro site chamado A Big World. Os exilados continuam acessando o site, mas perdem o direito de ver as informações privadas dos outros usuários. Mas os perfis dos exilados continuam acessíveis para quem está dentro, de modo que eles podem ser reconvidados com a permissão do administrador.











Nesse contexto, o karma é um número que expressa o seu crédito ou a sua dívida com a coletividade a partir de sua participação. O algoritmo mede sua frequência, a quantidade de textos que lê ou publica, entre outros elementos, para avaliar se você merece receber vantagens dentro da comunidade. Funciona como um sistema de bônus para quem se dedica mais ao trabalho. No caso do Slashdot, os usuários com karma positivo se tornam aptos a moderar o conteúdo do site, ou seja, poderão ser convidados a dizer se um texto é bom ou ruim.

No Slashdot, a condição de moderador não é fixa. O sistema sorteia periodicamente um grupo de usuários aptos, conferindo a eles 15 pontos com prazo de expiração de três dias. Devemos levar em consideração que o Slashdot comporta milhares de usuários registrados, o que significa que sempre haverá moderadores vasculhando o conteúdo publicado nos murais do site. Ao acessar uma mensagem, o usuário com poder de moderação atribui a ela um ponto positivo ou negativo, subtraindo esse ponto do total que recebeu do sistema. Essa solução permite que a comunidade se encarregue de determinar o conteúdo mais relevante, distribuindo a responsabilidade pela triagem das informações entre os participantes assíduos.

A lógica dessa solução é parecida com a da folksonomia: aproveitar a energia do usuário usando a favor da comunidade aquilo que ele está fazendo para si. Ao ler as mensagens, é natural que a pessoa tenha uma opinião a respeito, não custa nada compartilhar essa opinião dizendo se é positiva (+1) ou negativa (-1).

O karma permite que a comunidade assuma a responsabilidade de avaliar o conteúdo publicado no site. O Slashdot tabula a opinião de milhares de usuários para classificar cada mensagem em uma escala que varia de -1 a +5. O algoritmo leva em consideração quantidade de votos como indicativo de popularidade e proporção de classificações positivas ou negativas. Dessa forma, um texto que tenha recebido um voto positivo e, portanto, tem 100% de aprovação não fica mais bem posicionado que aquele com 60% de aprovação mas que possua centenas de votos.

O valor do karma do usuário também influi no “peso” inicial da mensagem que ele publica. A mensagem de um participante assíduo pode começar avaliada como +1, enquanto as participações de um usuário com karma baixo ou negativo chegam no sistema classificadas como -1.











## 8. Cultivando comunidades virtuais

A implantação e manutenção de uma comunidade online, como tudo na Web, pode ser muito mais barato que o custo de outras mídias, cuja produção envolve dezenas de profissionais, equipamento e material caros. Entretanto, com o tempo, uma ferramenta complicada ou que não tenha definidos estímulos à colaboração (*ver* Capítulo 2) tende a criar ceticismo entre os participantes. Como não existem ferramentas sociais ideais e as melhores soluções nem sempre são as mais caras, os interessados no desenvolvimento de ações colaborativas devem ter critérios para avaliar e decidir a respeito das opções disponíveis e os procedimentos necessários para viabilizar projetos dessa natureza.

Como foi apresentado nos Capítulos 3, 4 e 5, existem soluções genéricas de ferramentas sociais disponíveis gratuitamente, sendo as mais populares blogs, fotologs, chats, wikis, comunicadores instantâneos, fóruns e listas de discussão. E há ferramentas desenvolvidas sob encomenda para atender a situações específicas, como os sites Amazon e Ebay, cujo conteúdo é em parte ou integralmente “*user generated*” – baseado na colaboração.

Essas soluções podem ser aplicadas conjuntamente para atender a projetos de dois tipos: abertos (colaborativos) ou fechados (cooperativos). Estes têm um número limitado de participantes enquanto os abertos são acessíveis a quem se interessar (*ver* Capítulo 1). Em termos técnicos, a diferença entre um e outro está no ruído que a troca de informações pode provocar e na forma como esse ruído é filtrado.

Na colaboração entre grupos fechados costuma ser mais eficaz o filtro a partir da definição de regras de procedimento – a “**NETIQUETA**” ou etiqueta usada em ambientes virtuais sociais. Os participantes aprendem o que, quando, onde e de que maneira falar. Como o grupo é formado por pessoas























O esquema tradicional de promoção de livros pelos veículos de comunicação funciona pela contratação de especialistas, que atuam basicamente em jornais produzindo resenhas de livros. Nesse caso, o arranjo de incentivos paga o trabalho do profissional e, em troca, impõe o título que ele deverá resenhar, estipulando geralmente prazos curtos compatíveis com a pressa característica da produção de diários e semanários. Como o jornalismo deve ser guiado pela imparcialidade e como a redação nesse caso é uma obrigação profissional, o texto que resulta desse processo costuma ser impessoal e distante. Compare isso à reflexão de um dos participantes assíduos do Leia Livro publicada para celebrar o marco de 50 resenhas enviadas no site:

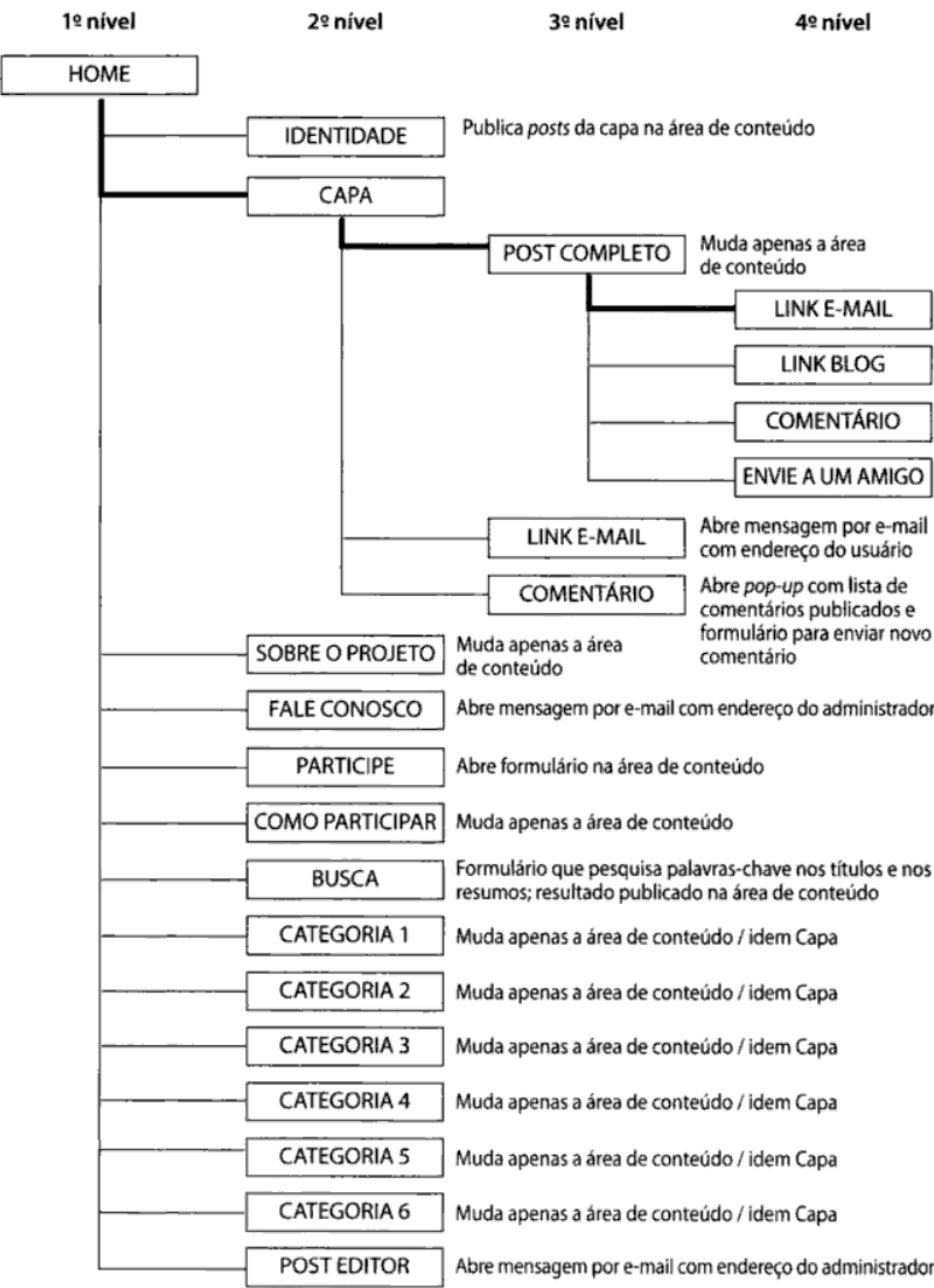
Como podem ter visto, fiz de ser resenhista um hobby. Usualmente não tenho muito tempo. Sou professor em tempo integral em um programa de pós-graduação em Educação onde oriento mestrandos e doutorandos. Dou aulas na pós-graduação e na graduação que me exigem bastante preparo. Tenho também viagens profissionais a diferentes estados do Brasil em cursos e conferências. [Por isso,] escrever uma resenha para o Leia Livro se constitui, antes de qualquer coisa, em algo prazeroso. ... Depois de algumas horas de trabalho, por exemplo, fazendo uma, às vezes, tediosa revisão de uma dissertação ou pesquisando para um seminário que tenha que dar, me premio com um tempo para me pôr a resenhar. Isso tem um dulçor quase erótico.<sup>19</sup>

O arranjo de incentivos do Leia Livro usa a própria obra como pagamento, o que não é desvantajoso para aqueles que gastam bastante com livros. Participando do projeto economizam o dinheiro que seria investido na leitura e, como o preço do produto é alto em virtude do mercado ser restrito, a possibilidade de trocar resenhas por livros faz com que essas pessoas leiam mais. Além dos incentivos de ordem econômica, os participantes do Leia Livro têm liberdade para escolher as obras que querem ler. O prazo para a publicação das resenhas é flexível e, como a atuação no projeto também é vista como oportunidade de fazer uma boa ação, elas têm um ar de recomendação pessoal que é a maneira mais eficiente de promoção de livros.<sup>20</sup>





disponíveis a partir da *home*. Os retângulos do terceiro nível estão subordinados aos do segundo e assim por diante. Assim, se o usuário entrar no site pela *home*, ele precisará ir da capa ao *post* completo para chegar ao link com o e-mail do autor. Essa seqüência aparece destacada na imagem a seguir.





















Essa situação virou um ciclo vicioso porque o mercado percebe a Web como subemprego: paga mal e oferece condições ruins de trabalho. O profissional não recebe reconhecimento por moderar chats ou murais – pois “qualquer um pode fazer isso” –, perdendo a oportunidade de tirar proveito dos ambientes colaborativos. Conseqüentemente, não existe demanda para o profissional da comunicação com experiência na Web, e aquele que insiste na carreira, para ter perspectiva de ascensão na empresa, acaba tendo que se desviar ocupando funções administrativas e relacionadas às áreas de vendas e marketing.











como pano de fundo. Assim, comecei a listar os assuntos que promoviam a ligação da experiência da pessoa com a cidade: bairro, transporte, trabalho, culinária, lazer, escola, origem/família, entre outros. Esses subtemas servem para sugerir possibilidades ao participante, e também para facilitar a busca por questões específicas. O mesmo acontece nos jornais, que se dividem em blocos para que o leitor encontre a informação que o interessa.

Para colocar a idéia em prática, precisava de uma ferramenta que atendesse às necessidades do projeto. Eu pretendia aproveitar a simplicidade da arquitetura do blog, onde os textos aparecem publicados em ordem cronológica invertida, mas considerava insatisfatórias as soluções disponíveis, principalmente pelo fato de que serviam para a participação fechada de uma pessoa ou de um pequeno grupo, e o Viva São Paulo deveria facilitar o acesso e ser convidativo à participação de qualquer indivíduo.

Usando um motor de blog tradicional, eu teria que inscrever cada participante para que ele enviasse diretamente suas histórias. Isso representava esforço demais para uma situação em que a recompensa pela participação era tênue: ter a sua memória registrada e compartilhada. E ainda havia um “defeito de nascença” no projeto: quanto mais velha, menor a familiaridade da pessoa com a internet, ou seja, quanto mais história para contar, menos possibilidade de fazê-lo.

Por esses motivos, a ferramenta deveria ser simples, óbvia: com apenas um clique em um botão destacado no site o sistema abre o formulário com os campos para o envio da história. Por sorte, fui apresentado a um grupo de profissionais ligados à Web que vinha pesquisando soluções de arquitetura para lançar uma comunidade chamada Pessoas do Século Passado ([www.pessoasdoseculopassado.com.br](http://www.pessoasdoseculopassado.com.br)). Eles haviam montando uma ferramenta que se encaixava nos requisitos do Viva São Paulo. Foi preciso fazer poucas adaptações para instalar o software no servidor e colocar o projeto no ar.

A originalidade da proposta de contar a história de São Paulo a partir dos relatos dos paulistanos e a solução bem-acabada para a presença do projeto na internet fizeram o Viva São Paulo ser incorporado como parte da programação especial da Rádio Eldorado, uma emissora comercial diferenciada por seu comprometimento com a cidade.









## 11. Sugestões para projetos colaborativos

As idéias a seguir têm em comum o arranjo de estímulos necessário para produzir colaboração. Essas sugestões podem ser aplicadas como experimento para atividades educacionais ou levadas adiante por indivíduos ou instituições.

*Comunidade de baladeiros:* A “balada” é uma atividade social cujo objetivo é aproximar pessoas. No universo das casas noturnas, o *promoter* é quem conhece todo mundo e indica onde acontece o agito. Uma ferramenta de networking social pode ser adaptada para relacionar os participantes aos locais de suas baladas preferidas, avaliar lugares novos, informar onde pretendem ir nos próximos dias e divulgar para sua rede de contatos as novidades enviando mensagens coletivas.

*Interligando vizinhos:* Prédios e condomínios são comunidades virtuais em potencial. Os moradores de um prédio têm uma série de interesses em comum, a começar pela propriedade do imóvel. Todos ganham com o investimento na manutenção das áreas coletivas e pagam por isso. Essas pessoas compraram apartamentos com valores próximos um do outro e, portanto, possivelmente têm receitas semelhantes. Escolheram o mesmo bairro, logo utilizam os mesmos serviços e tendem a ter referências e valores sociais parecidos. Usando uma plataforma colaborativa, a relação entre condôminos pode acontecer no ambiente virtual. Resoluções administrativas serão discutidas com tempo e em horários convenientes a todos. A comunidade terá acesso internamente ao perfil dos outros moradores, podendo recorrer a vizinhos médicos ou advogados em caso de necessidade. Compartilharão um classificado para anunciar ou recomendar serviços como o de empregadas domésticas ou encanadores,











## 12. Teoria posta em prática

A primeira parte deste livro apresentou os diversos componentes que podem ser aplicados na criação de comunidades virtuais e ações colaborativas. A segunda colocou essa informação para funcionar.

Agora vamos conhecer uma série de sites que foi desenvolvida a partir de ferramentas sociais para o leitor observar na prática temas apresentados anteriormente, como a combinação de soluções tecnológicas, a definição da temática da comunidade e os incentivos à colaboração, a funcionalidade da arquitetura da informação e a relação entre os diversos níveis de participantes do projeto.

É verdade que sites às vezes desaparecem e talvez um ou outro dos projetos indicados deixe de funcionar no futuro próximo. Mas a maioria estará disponível permitindo que, junto com a leitura, você possa conhecer e explorar diretamente as iniciativas segundo a sua curiosidade. Os selecionados têm em comum o fato de o combustível das operações ser o próprio usuário. Foram escolhidos pela originalidade da proposta e eficiência de sua implementação. E como a maior parte desses sites está em inglês, as idéias deverão estimular a criatividade de quem quiser implementá-los para outras audiências.

Os capítulos a seguir surgiram da sugestão de incorporar ao livro um texto para professores que quisessem desenvolver projetos colaborativos em sala de aula. A quantidade e a variedade dos sites que apareceram na pesquisa tornou necessário dividir as comunidades por afinidade temática, formando quatro blocos que englobam causas sociais e governança, negócios, educação e mídia. Com o levantamento de casos também foi se constituindo uma lista de projetos “ovelha negra” – experiências relevantes mas usadas para fins questionáveis. O principal exemplo é o das redes virtuais de pedofilia. Esse material deu origem ao Capítulo 17.











Em novembro de 2006, o Grouphug anunciava ter cerca de 450 mil relatos, parte dos quais serviu para produzir o livro *Stoned, Naked and Looking in My Neighbor's Window* (*Chapado, pelado e olhando pela janela do meu vizinho*), mas apesar do sucesso, o site continua sendo um projeto independente mantido por seus criadores nas horas livres.

O site i4giveu ([www.i4giveu.com](http://www.i4giveu.com)) é uma variante dessa proposta que permite que as confissões publicadas sejam avaliadas por outros usuários. Os participantes votam nos relatos uns dos outros dizendo se o autor merece ser perdoado e esse feedback serve para formar a reputação de cada pessoa, que varia entre “Anjo do Céu” e “Demônio Condenado”. Apesar de tecnologicamente esse site ser mais atual que os outros, o propósito terapêutico cede lugar a uma forma bizarra de entretenimento. Alguns participantes concorrem para inventar a história mais chocante. Um homem afirma ter contaminado muitas pessoas depois de descobrir ser portador do HIV, mas encontrou Deus e agora é um pastor... no Iraque.

## Organização de metas em listas coletivas

Fazer uma lista é uma maneira prática e eficiente de organizar prioridades. Serve para quem vive adiando sonhos – como surfar no Havaí, conhecer Paris, escrever um livro, encontrar um amor – ou tem dificuldade de incorporar hábitos saudáveis – fazer dieta, praticar exercícios, parar de fumar – à rotina. A idéia do 43 Things ([www.43things.com](http://www.43things.com)) é aproximar pessoas com metas ou sonhos em comum oferecendo uma forma para que se apoiem mutuamente. É um site de networking como o Orkut, mas ao invés dos participantes se encontrarem por terem conhecidos em comum, a conexão acontece pelas listas de coisas que eles querem realizar.

O projeto, lançado em janeiro de 2005, levou só cinco meses para ganhar o Webby Awards, o Oscar da internet, na categoria networking social. Além de a idéia ser criativa e útil, uma das razões de ter faturado o prêmio é a competência com que a arquitetura do site foi desenhada. É simples participar. Depois de preencher um cadastro indicando um nome de tela ou apelido, um e-mail válido e uma senha, você está registrado e











políticos, candidatos ou grupos envolvidos no processo eleitoral. Sua atuação visa prover uma fonte de informação independente e objetiva sobre a atuação do governo e de corporações, para ajudar na tomada de decisões de cidadãos responsáveis, militantes progressistas e ativistas em geral. Pela base de dados, usuários poderão fazer buscas pelo nome de produtos, companhias, serviços e marcas que eles consomem e saber se estão de acordo com as ações e políticas de seus fabricantes ou provedores.

O site Ethiscore ([www.ethiscore.org](http://www.ethiscore.org)) é um sistema criado para usuários identificarem rápida e facilmente as melhores e as piores práticas corporativas. Ele calcula um índice de zero a 20 refletindo o comportamento ético de mais de 30 mil companhias localizadas em todas as partes do mundo, de pequenas firmas independentes a multinacionais. Faz isso coletando e categorizando dados em cinco áreas: meio ambiente, direitos humanos e trabalhistas, utilização responsável de animais (por laboratórios e pela indústria de alimentos), atividade política e sustentabilidade da produção. O propósito também é permitir que as pessoas que defendem causas relacionadas a esses temas tenham acesso à informação que possibilite a tomada de decisão em relação a quais produtos quer comprar. Os dados garimpados pelos pesquisadores do projeto vêm de cerca de 80 publicações feitas por grupos ambientalistas, relatórios empresariais, resultados da indústria de produção nuclear e de armamentos, registros de poluição, saúde e ações trabalhistas, além de uma ampla variedade de fontes internacionais.

Após a reeleição do presidente George W. Bush em 2004, um grupo de pessoas que nunca havia se encontrado frente a frente começou a discutir sobre como participar de maneira construtiva da sociedade. Utilizando e-mail e fóruns de discussão, eles se organizaram e começaram a planejar a criação de uma corporação sem fins lucrativos para apoiar negócios que compartilhassem os mesmos valores e ideais progressistas. O site Buy Blue ([www.buyblue.org](http://www.buyblue.org)) começou a ser desenvolvido voluntariamente com o financiamento e o tempo livre de seus participantes. Como nos sites descritos anteriormente, o objetivo da ação era apoiar empresas que defendem a sustentabilidade, direitos trabalhistas, padrões ambientais e transparência corporativa. O que começou como uma iniciativa de poucos, promovida por e-mails e blogs, tornou-se em pouco tempo manchete na grande mídia









programa encontros presenciais, serviu como plataforma para os eleitores se reunirem em suas cidades para debater e planejar atividades. Dean acabou em segundo, perdendo a candidatura para o senador John Kerry, que foi derrotado nas urnas pelo presidente Bush.

## **Intellipedia, a Wikipedia do serviço secreto norte-americano<sup>6</sup>**

Em outubro de 2006 o chefe do serviço secreto norte-americano, John Negroponte, anunciou que a rede de agências de inteligência dos Estados Unidos tinha sua própria versão da Wikipedia. O serviço ultra-secreto da Intellipedia já havia acumulado mais de 28 mil páginas e contava com 3.600 usuários registrados desde o lançamento do projeto em abril do mesmo ano.

A Intellipedia dá margem a que uma série de problemas aconteçam com mais frequência, como o vazamento de informação confidencial. É comum a competição entre agências que têm funções parecidas e dentro delas também aparecem focos de debate político em relação a temas polêmicos como a invasão do Iraque.<sup>7</sup>

Um ex-agente secreto denunciou à imprensa em 2003 a existência de um sistema de computação para monitorar centenas de milhares de ligações telefônicas e e-mails enviados dentro dos Estados Unidos. A espionagem a cidadãos norte-americanos, autorizada extra-oficialmente pelo próprio presidente George W. Bush, causou embaraços à sua administração.

Ao assumir esse risco, as 16 agências de espionagem do governo norte-americano ganharam uma plataforma comum para unificar seus arquivos, facilitando o acesso à informação e também agilizando o processo de atualização do conteúdo.











páginas não trazem *banners* nem imagens de tipo algum, apenas links de texto. E mantendo o espírito que motivou sua criação, cada site da lista – hoje são mais de 300 nos Estados Unidos e no exterior – serve exclusivamente ao público de uma determinada cidade. O serviço é inteiramente grátis para usuários comuns e mesmo assim, desde 1999, ele é lucrativo. A renda é proveniente de anúncios pagos, feitos por imobiliárias e de empresas que divulgam a abertura de vagas de emprego nos classificados.

Um caso recente, acontecido em Nova York, revela a relação peculiar desse empreendimento com o lucro. Como os classificados aparecem no site em ordem cronológica invertida, as imobiliárias publicavam diversas vezes os mesmos anúncios, para que estivessem sempre em evidência na página. O próprio Craig Newmark abriu uma discussão para resolver esse problema, tendo em vista que a prática prejudicava a comunidade por “inchar” a já concorrida seção de busca de apartamentos para alugar naquela cidade. Chegou-se ao consenso de que as imobiliárias deveriam pagar US\$10 por anúncio, o que resolveu a questão, baixando em 90% o número de *posts*. Conseqüentemente a fundação que administra o site passou a lucrar US\$2,5 milhões a mais por ano com a mudança – entretanto, pela análise do atual CEO Jim Buckmaster, “esse aspecto da receita foi algo sobre o qual não se pensou previamente”.

Os maiores prejudicados pelo Craigslist são os jornais, cujas seções de classificados não conseguem competir com a oferta gratuita do mesmo serviço. Na prática, esse site de anúncios, que funciona usando uma ferramenta de mural, está fazendo com o seu produto a mesma coisa que programas P2P como Torrent e KaaZaa fazem com arquivos. Ambos demonstram que a tecnologia de comunicação em rede fez migrar o controle do fluxo de informação em grande escala de um grupo restrito de corporações para o universo dos cerca de um bilhão de usuários da internet. Isso colocou em xeque o modelo de negócio das empresas de comunicação e de entretenimento. Da mesma maneira como as gravadoras e estúdios de cinema em relação ao P2P, os donos de jornais abominam o Craigslist, vendo-o como uma iniciativa de caráter “comunista” por insistir em oferecer um serviço não-remunerado, o que seria uma forma desonesta de concorrência.











tunidade inusitada. As pessoas que se registrarem pelo site Woodford Reserve Stables ([www.woodfordreservestables.com](http://www.woodfordreservestables.com)) tornam-se proprietários virtuais de um cavalo puro-sangue – no caso, uma égua chamada Distill My Heart – sem precisar gastar um tostão. A empresa comprou o animal e usa o site para a comunidade acompanhar sua evolução pelos resultados dos treinos e inclusive ajudar a decidir seu futuro.

Os usuários vivem o dia-a-dia dos empresários ligados à indústria das corridas de cavalo, aprendem lendo os registros publicados pelos treinadores da égua sobre dieta, exercícios diários e como se escolhem as provas em que o cavalo participará e emergem no estilo de vida relacionado aos *derbies* seguindo as notícias relacionadas ao esporte. Dependendo do interesse do usuário, ele pode aprender a reconhecer as características distintivas de um animal campeão e saber a respeito do funcionamento do negócio – como acontece a compra e venda dos puros-sangues, a contratação dos jockeys e os gastos de manutenção. Em contrapartida, essa audiência se torna mais íntima e interessada no esporte e nas competições. Mais de 800 pessoas de diferentes estados participaram de um evento para a comunidade conhecer a égua e seu treinador no final de 2005. Pela internet, ajudaram a escolher o nome e discutiram se ela deveria ou não participar de uma determinada corrida.

Um detalhe importante desse projeto é que ele leva os participantes a se concentrarem na vivência como proprietários ao invés de focar em ganhar ou perder corridas. Essa opção garante que os resultados alcançados pela égua, que são imprevisíveis, não influenciem a promoção. Independente do que acontece nas pistas – Distill ainda é uma adolescente e não tem tido bom desempenho nas provas – o número de participantes na comunidade dobrou só no primeiro semestre de 2006.<sup>10</sup>

## Campanhas publicitárias

No segundo semestre de 2006, o Burger King lançou no Brasil a campanha “Do seu jeito”, baseada em vídeos caseiros de pessoas pedindo seus sanduíches. Além de disponibilizar no site o material enviado, o anún-











## 15. Existe educação colaborativa?

Os termos *e-learning* ou educação a distância se referem a muitas coisas, entre elas: sites com conteúdo informativo, softwares para gerenciamento de cursos em ambientes fechados, jogos educativos e soluções de aprendizado à distância.

A aplicação mais conhecida das ferramentas e métodos de *e-learning* é em cursos técnicos, de aperfeiçoamento ou universitários, promovidos por instituições que já oferecem programas com aulas presenciais. Geralmente transferem para a internet o que já acontece em sala: exposição do professor acompanhada de leitura complementar e algum nível de interação entre os participantes. A tecnologia amplia o acesso ao serviço por torná-lo mais barato e prático.

Aqui, não trataremos desse assunto, e sim convidaremos educadores a refletir a respeito das conseqüências – vantagens e desvantagens – do uso de ferramentas de mídia social para o ensino, ilustrando as questões levantadas com *cases* recentes.

Como não sou pedagogo e não tenho treinamento formal nesse campo, escrevo como especialista em colaboração online, tendo como referência minhas experiências como professor e palestrante e relatos da minha mulher e de amigos professores. São reflexões que não resultaram de pesquisa científica e são oferecidas informalmente como idéias abertas para educadores e estudantes debaterem, contestarem ou aproveitarem adaptando-as segundo seus conhecimentos, experiência, condições de trabalho e sensibilidade. Diagnósticos específicos devem levar em conta a complexidade de fatores que atuam para determinar o funcionamento das escolas – diversidade sociocultural das regiões do país e no âmbito local entre alunos, pais, professores e funcionários, flutuação da economia, tamanho











cobrança de resultados abre a oportunidade para a adoção de dinâmicas alternativas em sala de aula.

Uma vez, um dos alunos da minha mulher foi agradecê-la depois de ter recebido o resultado de uma prova. A mãe tinha proibido o menino de usar o MSN até que seu desempenho escolar melhorasse. Na mesma época, um amigo presenciou a experiência de crianças pobres realizando sua “auto-inclusão digital” nos computadores disponíveis em uma lanchonete do McDonald’s. Conquistavam o direito de usar as máquinas pedindo aos consumidores de saída – não esmola – o recibo de compra para convertê-lo em créditos de acesso. São exemplos de habitantes de dois extremos da sociedade brasileira vivenciando experiências educativas estimulados pela internet. O primeiro, da elite econômica, esforçando-se para ter bom rendimento na sala de aula e o outro, da camada mais carente, descobrindo sozinho como escrever e se comunicar usando teclado e monitor.

Não é difícil detectar de onde surge esse fascínio. Para crianças e adolescentes, a internet é o verdadeiro poço que leva Alice ao País das Maravilhas. É um espaço lúdico onde cada um pode incorporar personagens, alteregos, avatares para viver em “metaversos” – universos paralelos, novas dimensões, mundos distantes. É um espaço para o exercício da convivência social e da formação de tribos, o que faz parte do desenvolvimento na adolescência. E é um ponto de acesso a mais de 600 bilhões de páginas contendo informações de todos os tipos, desde códigos secretos, armadilhas medievais, experiências químicas a sexo e o que mais atizar a curiosidade do indivíduo.

## **Da idéia à prática**

Sugiro, a seguir, duas maneiras de utilizar ferramentas sociais em sala de aula: uma é refletindo coletivamente a respeito de colaboração. Nesse caso o objetivo é explorar os aplicativos usando a própria tecnologia para trocar descobertas e debater sobre dúvidas e problemas enfrentados. O outro caminho é aproveitar a mídia social para estudo e pesquisa relacionados a uma disciplina.











que cada um está pensando e desenvolvendo. Na hora e local combinados, as pessoas que se interessaram pelo assunto aparecem, se apresentam, discutem e trocam idéias.

Esses *workshops* colaborativos costumam se concentrar em assuntos relacionados à internet, tecnologia *open source* e ferramentas de mídia social. O nome BarCamp faz referência a uma gíria hacker e desde que o primeiro deles aconteceu em agosto de 2005 na Califórnia, mais de 30 cidades já hospedaram eventos do mesmo tipo.

Qualquer pessoa pode produzir um BarCamp usando o BarCamp Wiki (<http://www.barcamp.org>). Mas existem regras: a participação é gratuita e restrita apenas pelas limitações de espaço, os participantes devem se inscrever previamente e todos são convidados a se envolver de maneira ativa, seja apresentando seus projetos e idéias, seja ajudando a resolver problemas de última hora como fabricar cartazes e dar informações. Como os encontros acontecem em finais de semana, o local cedido para o evento também serve, em alguns casos, para o pernoite de participantes.

## Planejamento colaborativo de cursos

O H2O (<http://h2obeta.law.harvard.edu>) é uma plataforma educativa *open source* para aproximar professores, estudantes e pesquisadores com acesso à internet. Ele oferece dois serviços: um é o compartilhamento de referências bibliográficas (playlists), em especial de artigos publicados na internet, e o outro serve para aproximar pessoas de diferentes escolas em áreas de debate temático.

O site convida professores e pesquisadores a publicarem listas de leitura a respeito de seus cursos. A idéia é que todas as escolas tirem proveito das dicas utilizando referências de artigos e livros mais atualizadas. Os participantes podem entrar em contato uns com os outros e também discutir e trocar idéias pela área de comentários. A informação é acessada usando uma ferramenta de busca e, ao gerar listas, há a opção de relacionar o conteúdo usando *tags*.











e oferecendo equipamento e apoio de profissionais especializados para digitalizar fotos impressas, pinturas e outros objetos, e gravar entrevistas com aqueles que querem registrar suas histórias. Além de estarem disponíveis pela internet, as equipes da BBC que produzem programas de rádio, TV e outras mídias também podem aproveitar os mini-documentários dos usuários para divulgar a iniciativa.

O material recolhido tanto pela Web como nos cursos do BBC Bus retorna para a comunidade por meio de seções do site dedicadas a tipos diferentes de mídia e de conteúdo. O Video Nation oferece entrevistas e documentários caseiros feitos em vídeo, o Telling Lives reúne histórias pessoais, o Photo Essays compila álbuns de fotos apresentadas junto com textos explicativos, o Inside Lives recolhe histórias relacionadas ao local onde se vive e o Diverse Lives junta relatos sobre a diversidade cultural da região.

Como no caso do projeto Viva São Paulo, apresentado no Capítulo 10, o Cumbria Digital Lives vai além do propósito de preservar a memória coletiva. É uma ferramenta que possibilita o diálogo entre pessoas que vivem na mesma região e que usam os murais de mensagem para discutir sobre os temas que afetam seu dia-a-dia, partindo de experiências comuns. Relatos de amor, trabalho, projetos pessoais, medos, lembranças, um acidente que ficou gravado na memória, um tema que toca particularmente uma pessoa, lugares que as pessoas amam ou odeiam ir – tudo isso faz parte das experiências dos indivíduos que, tendo acesso a vários formatos de mídia para se expressar, contribuem para que a comunidade se conheça melhor.

Uma variação simples e bastante criativa dessa idéia aparece em um ditado de Porto Rico que diz que a cozinha é a última trincheira da cultura. Ou seja, as pessoas que abriram mão de seus hábitos alimentares perderam contato com suas raízes. Nesse sentido, quanta gente não guarda por pena de jogar fora os livros de receitas de suas mães ou avós? O site Recipezaar ([www.recipezaar.com](http://www.recipezaar.com)) preserva e compartilha esses registros de comidas, bebidas e quitutes. O material fica à disposição de cozinheiros profissionais, de pessoas curiosas para experimentar pratos novos e ainda daqueles que buscam restabelecer contato com sua história familiar começando pela mesa.



























lhos” a fazer apresentações, e daí vem o dinheiro para os músicos. Segundo apurou a pesquisa coordenada pela Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro, o Tecnobrega movimentava cerca de R\$2 milhões por mês com a venda de CDs e DVDs. Só em Belém esse mercado é formado por 73 bandas, 273 aparelhagens e 259 vendedores que trabalham nas ruas da cidade.

O cinema nigeriano está entre os modelos de *open business* também analisados pela FGV. Voltada totalmente para o mercado de DVDs, a Nigéria tornou-se o principal produtor de longas do mundo, com cerca de 1.200 filmes por ano – Hollywood faz a metade disso. Os filmes, que custam entre US\$30 mil e US\$100 mil, são vendidos em DVDs nas ruas por US\$3. É a segunda fonte de empregos do país, atrás apenas da agricultura.

Esses casos indicam caminhos possíveis para o mercado afetado pelos desafios da internet se reinventar. Mas problemas relacionados a segurança individual e privacidade não são fáceis de se resolver.

## **Segurança versus liberdade**

A rede às vezes parece ser a versão moderna da famosa Caixa de Pandora – metáfora grega do efeito colateral do desenvolvimento técnico e científico – que ao ser aberta, libertou crime, cobiça, vício, ódio, insanidade e mentira. Há ainda um agravante: na medida em que crianças e jovens aprendem mais rapidamente sobre como usar o computador e navegar pela internet, os adultos têm problemas para monitorar o acesso de seus filhos a sites com conteúdo perigoso. Uma série de atividades ilegais está ao alcance de menores, como instruções para a construção de bombas caseiras e armas de todos os tipos, softwares para a distribuição fácil e anônima de material preconceituoso, pornográfico ou protegido por direitos autorais, além de expor os usuários ao assédio de pessoas desconhecidas – eventualmente mal-intencionadas.

Um dos temas que mais rende notícias negativas em relação ao uso da internet é a pedofilia. A comunicação via computador, que há duas décadas apareceu como um espaço protegido para esse grupo trocar fotos, se transformou hoje na plataforma de interação de uma comunidade complexa e











ritários e a internet. Segundo a Wikipedia, na China, apesar das mais de 60 regulamentações governamentais e de sistemas de censura, a “Grande Muralha Eletrônica” (*the Great Firewall of China*) é majoritariamente ineficaz para evitar o fluxo de informação. Quem não tem acesso a servidores fora do território chinês pode usar softwares como o Psiphon, desenvolvido pelo Citizen Lab da Universidade de Toronto, que estabelece canais de conexão a partir de redes de networking. Pessoas fora do país tornam-se intermediárias para que seus amigos e os amigos deles acessem sites proibidos como a Wikipedia e o Google.

Nem os Estados Unidos, o país onde está localizada a maior parte da infra-estrutura para o funcionamento da internet, consegue domar a rede. Meses depois dos ataques do 11 de Setembro, o presidente Bush autorizou a Agência Nacional de Segurança (NSA) a usar extra-oficialmente um sistema de computação poderoso chamado Echelon para monitorar centenas de milhares de ligações telefônicas e e-mails enviados dentro do país. Mas esse serviço de espionagem interno e a própria hierarquia militar não conseguiram evitar, por exemplo, que soldados norte-americanos transmitissem anonimamente denúncias de que agentes da CIA e militares torturaram e humilharam presos iraquianos nos primeiros meses da ocupação do país. Restou ao governo, por meio do porta-voz do Pentágono Lawrence DiRita, chamar as evidências de “um monte de porcaria” e uma “tapeçaria de besteiras” e tachar veículos como o *The New York Times* de “traidores” por terem noticiado o caso e defendido a retirada das tropas norte-americanas do Iraque.<sup>16</sup>

## **Liberdade e responsabilidade**

Durante os anos em que coordenei o canal Eventos da StarMedia, os chats moderados de maior sucesso e repercussão positiva tratavam de assuntos que a mídia convencional não conseguia processar eficientemente. Todas as semanas, colocávamos no ar dezenas de celebridades e especialistas para conversar diretamente com o público interessado. Destacavam-se os eventos com o advogado especialista em imigração e com o sexólogo.

O advogado atendeu gratuitamente a milhares de latino-americanos interessados em entrar nos Estados Unidos, como turistas, estudantes ou









as forças vivas para dentro das nossas criaturas mecânicas, nós perdemos o controle sobre elas. Elas se “desdomesticarão” ... Esse, então, é o dilema que todos os deuses devem aceitar: que eles não terão mais soberania completa sobre suas melhores criações. O mundo do fabricado será em breve o mundo do nascido: autônomo, adaptável e criativo mas, conseqüentemente, fora do controle. Eu acho que essa é uma grande barganha.<sup>1</sup>

Em 2005, Kelly escreveu um artigo para a *Wired*, revista que ajudou a fundar, refletindo sobre a primeira década da internet comercial. Ele cita que, em 2004, o projeto *Pew Internet & American Life* entrevistou mais de 1.200 profissionais para saber como eles imaginavam a internet nos próximos dez anos. Dois terços concordaram que “na medida em que dispositivos computadorizados aparecem embutidos em todas as coisas, de roupas a ferramentas, de carros a telefones, esses equipamentos tornarão possível uma melhor vigilância por parte de governos e negócios”.<sup>2</sup> Um terço apostou no crescimento exponencial da capacidade de networking das pessoas.

Mas para Kelly, essas previsões óbvias escondem o principal, que é a emergência da primeira experiência de sucesso no campo da inteligência artificial. A rede, ele acredita, está se tornando o sistema operacional de uma máquina gigantesca interconectando todos os serviços, chips periféricos e instrumentos associados a ela em operação, de scanners a satélites.

Segundo ele, hoje essa máquina vive em estado fetal. É a invenção mais estável que existe – está continuamente ligada há pelo menos dez anos, independente de quedas de força ou infecções virais – e tem 200 terabytes\* de RAM, resultantes do processamento distribuído de um bilhão de PCs ativos, sendo capaz de administrar a cada segundo um milhão de e-mails e a mesma quantidade de buscas, entre outras operações.

Esse computador de dimensão planetária é comparável em complexidade ao cérebro humano. Ambos, cérebro e rede, têm centenas de bilhões de neurônios (ou páginas Web). De cada neurônio biológico brotam ligações

---

\* Um terabyte é uma unidade de medida para capacidade de registro de dados. Equivale a aproximadamente mil gigabytes ou um trilhão de bytes.











controladas pela ação corporativa. O rádio teria provocado uma desestabilização no modelo industrial nos 25 anos que passaram entre sua invenção e sua incorporação como instrumento de comunicação de massa. O novo aparelho, sem aplicação definida, transmitia e recebia mensagens de voz para grandes audiências a custo muito inferior ao das outras mídias.

Hoje a regulamentação dos governos domesticou a tecnologia de transmissão de som (e também de imagem, apesar desta depender de mais recursos) por sinais eletromagnéticos, estabelecendo formal e informalmente quem tem direito a se expressar. A mídia disponível ao brasileiro comum, por exemplo, serve para captar mas não para transmitir sinais, porque historicamente as concessões de veículos de informação servem como moeda de troca no jogo político. Apesar de ilegal,

deputados e senadores concessionários de rádio e televisão têm participado ativamente nos trabalhos da Comissão de Ciência, Tecnologia, Comunicação e Informática (CCTCI), na Câmara dos Deputados, e da Comissão de Educação, no Senado Federal, instâncias decisivas não só na tramitação dos processos de renovação e de homologação das novas concessões, mas também na aprovação de qualquer legislação relativa à radiodifusão.<sup>11</sup>

Benkler acredita que a mesma coisa possa acontecer com a internet.

Para ele, a maneira como as pessoas lidam com informação, conhecimento e cultura, e com produção e consumo, decorre de um sistema de retroalimentação entre práticas sociais, organizações econômicas, disponibilidade tecnológica, e coação formal do comportamento pelas leis e instituições similares. Durante períodos de estabilidade, esses componentes se adaptam dinamicamente uns aos outros, o que dá margem a poucas e pequenas oportunidades de mudar a condição da humanidade. Mas a estabilidade está suscetível a choques. Uma guerra, uma crise econômica, uma mudança judicial ou a introdução de uma tecnologia nova podem produzir uma perturbação que por um período breve possibilita que mais elementos dentro da sociedade sejam renegociados. Benkler considera que estamos em meio a uma transformação tecnológica, econômica e organizacional que nos permite renegociar os termos da liberdade, da justiça e da produti-





Reinaldo, sem observar alternativas, uso deste espaço para sugerir matéria que me parece de interesse do Blog: o aumento do estado policial brasileiro. ... O Governo, via Denatran/Contran, sob a desculpa de aumentar a segurança pública, avança em largas passadas para implantar o Grande Irmão. Você será, compulsoriamente, vigiado e localizado pelo Estado o tempo todo. Diga-se que por ele e por quem mais, como no caso Francenildo,<sup>15</sup> acesse as informações sigilosas que lhe caberia zelar. Sem dúvida, como as demais coisas de nosso trânsito, mais um negocinho bom para alguns, como as seguradoras no caso específico. Além da arrecadação pública, sem os ônus da oferta de melhorias ou serviço novo. E tem mais, prepare-se não somente para esse novo custo como também para a implantação do “pedágio urbano” ... Não se tem notícia de qualquer contrapartida em seu favor. Apenas irão copiar iniciativas havidas no estrangeiro, esquecendo, por mais uma vez, da implantação prévia das condições para o êxito. Transporte público razoável, por exemplo. ...<sup>16</sup>

Existem muitas áreas cinzentas em relação a como a utilização da tecnologia da informação interfere na privacidade dos indivíduos e quais consequências isso pode ter para a sociedade. Em entrevista à *Wired* a equipe responsável pelas ações de internet da News Corp, um dos maiores conglomerados de mídia do planeta, explicaram o motivo da aposta de US\$580 milhões na compra do site MySpace, um portal de networking social que ocupa nos Estados Unidos o posto que o Orkut conquistou no Brasil.

De acordo com os números divulgados na matéria, o MySpace levou apenas 18 meses para se tornar o quinto site mais visitados dos Estados Unidos. “Sua plataforma gratuita inclui blog, comunicador instantâneo, área para publicar vídeos caseiros, clips, arquivos de MP3, e qualquer novidade que aparecesse, tudo isso preparado com um caldo de bandas do momento, filmes e outras coisas que adolescentes adoram.”<sup>17</sup> Esse ambiente tinha, segundo número divulgados à imprensa, 106 milhões de usuários registrados em setembro de 2006 e uma média de crescimento de 230 mil internautas por dia.<sup>18</sup> O número de páginas vistas superou a marca diária de um bilhão, ficando atrás apenas do Yahoo. Mas o site tem um problema: ele é o pesadelo de qualquer anunciante. Sua principal força – deixar cada usuário decorar seu espaço como quiser – produz uma mistura de aplicativos que piscam,











burocráticas. Essa atitude reativa caracteriza o mercado da internet no Brasil em relação às ferramentas sociais. E por que é assim?

Juridicamente, uma empresa que invista em uma plataforma colaborativa fica exposta a ataques da Justiça brasileira. Se dependesse das nossas leis, YouTube e Orkut – justamente os sites que mais deram certo – teriam saído do ar. Outra razão é a crença disseminada de que comunidades virtuais não são bons negócios. Também se argumenta que as empresas em geral, e particularmente as de mídia, resistem em abrir seus canais para a participação de suas audiências, optando por manter o modelo controlado de produção e circulação de informação.

Junto com as barreiras institucionais, o analfabetismo e o desinteresse da população pela leitura, agravados pelo fato da Web ter chegado ao país com dez anos de atraso, dificultam o aproveitamento da internet como veículo de transformação no Brasil. Ler e escrever são condições básicas para que a comunicação em rede seja aproveitada. Um quarto dos brasileiros são analfabetos funcionais, consequência de 300 anos de escravidão e um histórico de descaso pela educação formal.<sup>4</sup> Além disso, muitos profissionais e pessoas que lêem e escrevem ainda não ganharam familiaridade com a tecnologia a ponto de aproveitá-la para além do uso tradicional: enviar e receber e-mail, ler notícias e fazer pesquisas. Este livro é endereçado particularmente a esse último público, apostando que ao descobrir e exercer seu papel de cidadão usando os recursos da internet, a sociedade poderá atacar outros problemas mais profundos do país.

Espero que este trabalho, resultado de alguns anos de observação do funcionamento de comunidades, também ajude segmentos progressistas de empresários, investidores, administradores públicos e de associações em geral a perceber a viabilidade em termos de custo de implementação, manutenção e resultados de plataformas colaborativas. Porém, é preciso ter cuidado com a empolgação. O *frisson* em torno do tema cria o risco de que essa tecnologia seja percebida ou vendida como “a solução universal para todos os problemas”. Gostaria que esta coleta de experiências oferecesse critérios para os interessados no assunto avaliarem oportunidades e analisarem criticamente as vantagens do uso de ambientes colaborativos em seus negócios ou campos de atuação.











## Glossário

**banda** – Em comunicação digital, é a quantidade de informação que pode ser transferida de uma ligação à internet. Banda larga ou *broadband* se refere às soluções de conexão que permitem a transferência rápida de grandes quantidades de dados do computador para a rede e vice-versa.

**Bolha da internet** – Surgiu na segunda metade dos anos 1990, com a valorização excessiva das ações das empresas de internet e de áreas relacionadas. Novos empreendedores apostaram em modelos alternativos de negócio e tiveram sucesso temporário em razão do otimismo do mercado em relação à nova economia e à disponibilidade de capital para investimento. O estouro da bolha em 2000 marcou o começo de um período de recessão leve, mas relativamente prolongado, nos primeiros anos do novo milênio, quando muitas empresas faliram.

**bottom-up e top-down** – Literalmente *bottom-up* quer dizer “de baixo para cima” e *top-down*, “de cima para baixo”. Ambas são estratégias de processamento e organização de informação, aplicadas à comunicação e à computação, entre outras áreas. Nas estratégias *top-down*, os líderes de uma organização definem o plano de ação geral e suas equipes se encarregam da execução. Em um jornal, por exemplo, há uma hierarquia de comando onde os proprietários estabelecem a linha editorial, os editores escolhem as pautas e repórteres e redatores produzem o conteúdo. Nas ações *bottom-up* a ordem aparece pela relação direta dos participantes. Na internet, por exemplo, milhares de pessoas publicam informações, e a difusão direta, boca-a-boca, leva o conteúdo mais interessante a se espalhar pela rede.

**broadband** – Ver banda.

**capital social** – Termo cunhado pela urbanista norte-americana Jane Jacobs e desenvolvido pelo sociólogo francês Pierre Bourdieu. Parte da idéia de que existem três formas de capital: econômico, cultural e social. Este último se refere ao valor das redes de contatos de um indivíduo, dentro de organizações ou da própria sociedade. Uma pessoa que cultiva muitos relacionamentos tende a ter mais facilidade para resolver problemas do que um desconhecido. Igrejas, irmandades, vizinhanças e também comunidades virtuais são exemplos de capital social.











**D**escubra o que está por trás de fenômenos como blogs, MSN, Orkut, Wikipedia e YouTube. Escrito por Juliano Spyer, que há dez anos desenvolve ações colaborativas no Brasil e no exterior, ***Conectado – o que a internet fez com você e o que você pode fazer com ela*** é uma contribuição original a debates que estão em pauta na grande mídia, como pirataria, invasão de privacidade e censura na web. Tem a virtude de tratar de tecnologia sem ser um livro técnico, e apresentar temas que afetam a sociedade sem ter vícios de estudos acadêmicos. Traz instruções práticas para formar e manter comunidades virtuais e descreve os *cases* mais importantes da internet.

Aqui, encontra-se um roteiro para conhecer os projetos colaborativos mais originais aplicados a educação, negócios, comunicação e ativismo social. O leitor ainda pode acessar um site para compartilhar suas experiências com outros leitores e com o autor ([www.naozero.com.br](http://www.naozero.com.br)).

“Poucas vezes vi em bom português tanta informação e argumentação como em *Conectado*. Há aqui uma enorme capacidade de agrupar informação de qualidade, analisar os fenômenos, explicar as técnicas e universalizar as experiências. ... É um livro, ao mesmo tempo, técnico e humanista, didático e profundo. Vai muito além do lugar-comum das obras produzidas no Brasil sobre essa nova indústria.”

Do prefácio de **Caio Túlio Costa**

LEIA TAMBÉM:

### **Emergência**

A dinâmica de rede em formigas, cérebros, cidades e softwares

*Steven Johnson*

### **Cultura da Interface**

Como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar

*Steven Johnson*

### **Formigas em Ação**

Como se organiza uma sociedade de insetos

*Deborah Gordon*



**ZAHAR**

Jorge Zahar Editor

